



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Unand.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Unand.

**ANALISIS FAKTOR PENENTU KECEPATAN ADOPSI METODE
PADI TANAM SEBATANG (PTS) PADA KELOMPOK TANI DI
KECAMATAN SILUNGKANG**

SKRIPSI



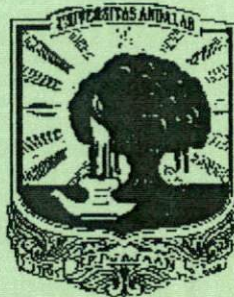
**HELNAFRI ANKESA
06115034**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2012**

**ANALISIS FAKTOR PENENTU KECEPATAN ADOPTASI
METODE PADI TANAM SABATANG (PTS) PADA
KELOMPOK TANI DI KECAMATAN SILUNGKANG**

OLEH

**HELNAFRI ANKESA
NO. BP 06115034**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2012**

**ANALISIS FAKTOR PENENTU KECEPATAN ADOPSI METODE PADI
TANAM SABATANG (PTS) PADA KELOMPOK TANI DI KECAMATAN
SILUNGKANG**

OLEH

**HELNAFRI ANKESA
06115034**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2012**

**ANALISIS FAKTOR PENENTU KECEPATAN ADOPTASI METODE PADI
TANAM SABATANG (PTS) PADA KELOMPOK TANI DI KECAMATAN
SILUNGKANG**

OLEH

**HELNAFRI ANKESA
06115034**

**SKRIPSI
SEBAGAI SALAH SATU SYARAT
UNTUK MEMPEROLEH GELAR
SARJANA PERTANIAN**

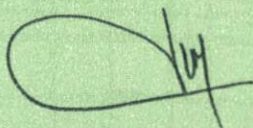
**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2012**

**ANALISIS FAKTOR PENENTU KECEPATAN ADOPSI METODE PADI
TANAM SABATANG (PTS) PADA KELOMPOK TANI DI KECAMATAN
SILUNGKANG**

OLEH
HELNAFRI ANKESA
06115034

MENYETUJUI:

Pembimbing I



Ir. Dwi Evaliza. MSi
NIP. 19620411 198903 2001

Pembimbing II



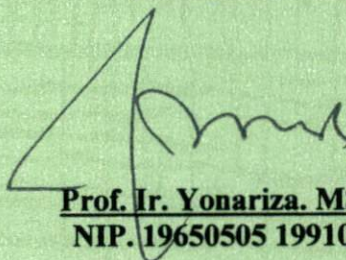
Ir. Hery Bachrizal Tanjung. MSi
NIP. 19621225 198903 1005

**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Andalas**



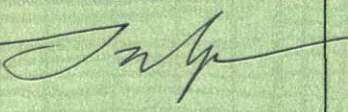
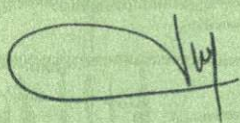

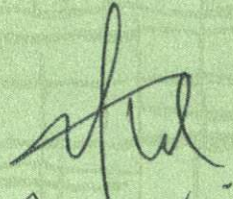
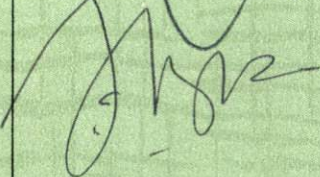
Prof. Ir. H. Ardi. MSc
NIP. 19531216 19800 1 004

**Ketua Jurusan Sosial Ekonomi
Fakultas Pertanian
Universitas Andalas**

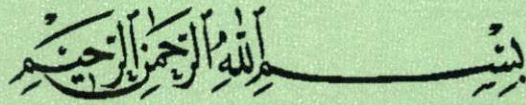


Prof. Ir. Yonariza. MSc. Ph.D
NIP. 19650505 199103 1 003

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan didepan Sidang Panitia Ujian Sarjana Fakultas Pertanian Universitas Andalas, pada tanggal 22 April 2012.

No	Nama	Tanda tangan	Jabatan
1	Dr. Ir. Ira Wahyuni Syarfi, MS		Ketua
2	Ir. Dwi Evaliza. MSi		Sekretaris
3	Ir. Hery Bachrizal Tanjung, MSi		Anggota
4	Ferdinal Asful SP, MSi		Anggota
5	Yenny Oktavia, SPi, MSi		Anggota





Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh
jadi pula kamu menyukai sesuatu padahal ia amat buruk bagimu;
Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui
(QS. Al-Baqarah (2) : 216)

Syukur Alhamdulillah kehadiran Allah Subhanahuwata'ala atas rahmat dan karuniaNya. Sesungguhnya dibalik kesulitan itu (setelah mempelajarinya) ada kemudahan, dan Sesungguhnya Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.

Dari lubuk hati yang paling dalam kupersembahkan karya ini untuk Ibunda ERMAWATI dan Ayahanda ADNAN atas perhatian, kasih sayang, pengorbanan, dukungan dan kesabaran serta semangat yang telah diberikan selama ini. Terima kasih kepada uniku Alenia Fitri dan Adik ku Fajrul Hasni yang telah memberi motivasi, perhatian dan pengorbanan serta doanya selama ini. My Spirit is Sri Handayani, jadilah selalu spirit dalam keluarga kita. Ary Dwi Santoso, ST yang memberikan bahagia, menemani ku setiap waktu baik waktu sedih, senang, bingung dan bimbang. Semuanya sangat berarti bagi ku, terimakasih bung.

Terima kasih yang setulusnya kepada Ibu Ir.Dwi Evaliza, MSi sebagai pembimbing 1 yang tidak pernah bosan memberikan motivasi, mendidik dan menasehati Kesa, terima kasih untuk Bapak Ir. Hery Bachrizal Tanjung, MSi selaku dosen pembimbing 2 yang telah banyak memberikan motivasi, saran dan pengarahan mulai dari penyusunan proposal, dalam penelitian sampai dengan penyusunan skripsi. Ucapan terima kasih juga kepada Bapak Ketua dan Sekretaris Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, seluruh dosen, karyawan Fakultas Pertanian yang telah banyak membantu selama menempuh pendidikan di Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang. Ucapan terima kasih yang dalam juga penulis sampaikan kepada kelompok tani Mekar Jaya I dan III, kelompok tani Selalu Jaya, dan kepada PPL (Penyuluh Pertanian Lapangan) yang bertugas di daerah penelitian. Serta kepada semua pihak yang telah memberi dorongan, semangat dan bantuan yang berharga selama penulis melaksanakan penelitian.

Terima kasih kepada seniorku (ilham Sp, indra mamak Sp, sri Sp, ise Sp, rebi Sp & angkatan 05 lainnya), teman-teman (Khairiansyah, Selamat, Ophie salam sama ayah & ibu, Dhien, Elsa, Doli, Arpan, fahmi, & sosek angkatan 06) dan adik-adik (Nila, Tika, Dewi & sosek angkatan 07) serta teman-teman kos (Malse Anggia STP, MP yang selalu merawat ku. Nunung Canon ajak kesa keluar negeri juga ya. Rina memanfaatkan suara pinkan mambo mu, Dila/Qudil semoga bertemu opha sejati, Lisa H semoga bisa nyambung S2 di Hardfat, Sak Au bullu semoga berlanjut ke jenjang yang lebih serius bersama Agung, Peternakers Sejati & semua anak kos dan teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu persatu) yang telah banyak membantu, memberikan dorongan, motivasi selama ini. Mudah-mudahan teman-teman dan adik-adik yang belum selesai skripsinya tetap semangat, semoga cepat selesai dan diberi kemudahan. Amiin.

Jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu. Dan sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat, kecuali bagi orang-orang yang khusyu'
(QS. Al-Baqarah (2) : 45)

BIODATA

Penulis dilahirkan di Sungai Dareh, Sumatera Barat pada tanggal 22 Agustus 1986 sebagai anak kedua dari tiga bersaudara, dari pasangan Adnan dan Ermawati. Pendidikan Sekolah Dasar (SD) ditempuh di SD Negeri No 05 Abay-Siat (1993-1999). Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) ditempuh di SLTP Negeri 12 Sungai Rumbai, lulus tahun 2002. Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA) ditempuh di SMA Negeri 02 Muaro Sijunjung, lulus pada tahun 2005. Pada tahun 2006 penulis diterima di Fakultas Pertanian Universitas Andalas Program Studi Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian.

Padang, April 2012

Helnafri Ankesa

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah Subhanahuwata'ala atas rahmat dan karuniaNya, sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi ini disusun berdasarkan hasil penelitian yang berjudul "Analisis Faktor Penentu Kecepatan Adopsi Metode Padi Tanam Sabatang (PTS) Pada Kelompok Tani Di Kecamatan Silungkang" dari mata kuliah Dasar-Dasar Penyuluhan dan Komunikasi, Program Studi Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian, Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian. Penelitian dilaksanakan dari bulan November sampai Desember 2011 di Desa Taratak Bancah dan Desa Silungkang Duo Kecamatan Silungkang Kota Sawahlunto.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang setulusnya kepada Ibu Ir.Dwi Evaliza, MSi dan Bapak Ir. Herry Bachrizal Tanjung, MSi selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan petunjuk, saran dan pengarahan mulai dari penyusunan proposal, dalam penelitian sampai dengan penyusunan skripsi. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Ketua dan Sekretaris Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, seluruh dosen, karyawan Fakultas Pertanian yang telah memberi dorongan, semangat, dan bantuan yang berharga selama penulis menempuh pendidikan di Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang. Penghormatan dan penghargaan yang setinggi-tingginya penulis sampaikan kepada kedua orang tua yang telah memberi semangat, dorongan dan doa kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan studi tepat pada waktunya.

Harapan penulis semoga skripsi ini bermanfaat untuk kemajuan ilmu pengetahuan umumnya dan ilmu pertanian khususnya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik, saran dan masukan yang sifatnya membangun, sangat penulis harapkan. Kendatipun masih ditemukan berbagai kelemahan disana-sini, penulis tetap berharap kiranya skripsi ini tetap bermanfaat bagi kita semua terutama dalam proses pengembangan sumberdaya manusia, amin.

Padang, April 2012

H.A.

DAFTAR ISI

	<u>Halaman</u>
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Pembangunan Pertanian	7
2.2. Penyuluhan Pertanian	10
2.3. Pertanian Organik Sebagai Inovasi Pembangunan Pertanian	14
2.4. Adopsi Dan Difusi Inovasi	
2.4.1 Adopsi Inovasi	23
2.4.2 Difusi Inovasi	34
2.5. Tinjauan Penelitian Terdahulu	42
2.6. Kerangka Pemikiran	45
III. METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	49
3.2. Metode Penelitian dan Pengambilan Sampel	49
3.3. Metode Pengumpulan Data	50
3.5. Variabel yang Diamati	51
3.6. Analisa Data	57

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Daerah Penelitian

4.1.1	Letak Geografis dan Keadaan Sosial Ekonomi Kecamatan Silungkang.....	60
4.1.2	Keadaan Sosial Ekonomi Desa Taratak Dua Desa Penelitian.....	63

4.2. Profil Kelompok Tani dan Identitas Responden

4.2.1	Profil Kelompok Tani	66
4.2.2	Identitas Responden	68

4.3. Deskripsi Proses Adopsi dan Difusi Metode Padi Tanam

Sabatang (PTS) di Daerah Penelitian

4.3.1	Tahap Kesadaran	70
4.3.2	Tahap Menaruh Minat	71
4.3.3	Tahap Penilaian	71
4.3.4	Tahap Percobaan	73
4.3.5	Tahap Penerimaan	73

4.4. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perbedaan Kecapatan

Adopsi Metode PTS

4.4.1	Karakteristik Petani	76
4.4.2	Karakteristik Inovasi	77
4.4.3	Kualitas Penyuluh	86

4.5. Faktor-Faktor Penyebab Proses Difusi Metode Padi Tanam

Sabatang	92
----------------	----

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1.	Kesimpulan	96
5.2.	Saran	97

DAFTAR PUSTAKA	99
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN	101
-----------------------	------------

DAFTAR TABEL

<u>Tabel</u>	<u>Halaman</u>
1. Urutan Jenjang Kepentingan Sifat-Sifat Inovasi	16
2. Perbandingan pertumbuhan dan hasil padi konvensional dengan metode SRI	22
3. Faktor-faktor penentu kecapatan adopsi menurut para ahli	29
4. Daftar Jumlah Populasi dan Sampel Penelitian	50
5. Matrik Data Set	59
6. Luas Desa di Kecamatan Silungkang	60
7. Jumlah penduduk menurut usia dan jenis kelamin di Kecamatan Silungkang 2008	61
8. Jenis Penggunaan Lahan Kecamatan Silungkang tahun	62
9. Jenis Sawah Yang Digunakan Petani di Kecamatan Silungkang Dirinci Menurut Desa dan Jenis Pengairan tahun 2008	62
10. Luas tanaman dan produktivitas tanaman pangan Kecamatan Silungkang tahun 2008Materi	63
11. Jenis Penggunaan Lahan Di Desa Taratak Bancah Dan Silungkang Duo	64
12. Mata Pencarian Penduduk di Desa Taratak Bancah Dan Silungkang Duo Tahun 2008	65
13. Tingkat Pendidikan Penduduk Di Desa Taratak Bancah dan Desa Silungkang Duo 2008	66
14. Identitas Petani Responden	69
15. Karakteristik Petani di Kecamatan Silungkang	76
16. Pendapatan Petani Tentang Keuntungan Relatif Metode PTS	78
17. Perbandingan Rata-Rata Biaya Yang Dikeluarkan Dalam Berusaha Dengan Luas Lahan 0,5 Ha	80
18. Pendapat Petani Tentang Kompleksitas Dari Metode Dari Pada Metode PTS	82
19. Pendapat Petani Tentang Karakteristik Triabilitas Metode PTS	84
20. Pendapat Petani Tentang Karakteristik Observabilitas Metode PTS	85

21. Pendapat Petani Tentang Kualitas Penyuluh	87
22. Pendapat Petani Terhadap Empat Unsur Difusi	93

DAFTAR GAMBAR

<u>Gambar</u>	<u>Halaman</u>
1. Skema Kerangka Pemikiran	47

DAFTAR LAMPIRAN

<u>Lampiran</u>	<u>Halaman</u>
1. Luas Panen Dan Produksi Padi Sawah Dan Padi Ladang Menurut Kecamatan	102
2. Kelompok Tani Pelaksana Metode PTS Di Desa Taratak Bancah Tahun 2008/2009	103
3. Nama Anggota dan Waktu Penerapan Metode PTS Pada Kelompok Tani Mekar Jaya I dan Mekar Jaya III	104
4. Perbedaan Sistem Tanam Padi SRI Organik Dengan Sistem Konvensional	105
5. Pelaksana Metode PTS Menurut Kecamatan di Kota Sawahlunto ..	106
6. Pengukuran Variabel Dengan Skala Ordinal	107
7. Bentuk Transformasi Skor dari Skor Kualifikasi Ke Skor Indikator Kemudian Ke Skor Variabel	108
8. Luas Daerah Per Kecamatan	109
9. Karakteristik Petani Responden (X1) Dari Skor Indikator	110
10. Karakteristik Inovasi (X2) Indikator I (Relatif Keuntungan)	111
11. Karakteristik Inovasi (X2) Indikator II (Kompleksitas).....	112
12. Skor Karakteristik Inovasi (X2) Dari Beberapa Indikator Variabel	113
13. Kualitas Penyuluh	114
14. Skor Empat Unsur Difusi	115
15. Kecepatan Petani Dalam Proses Adopsi Metode PTS Dalam Jangka Waktu Tertentu.....	116
16. Luas Sawah Di Kecamatan Silungkang Dirinci Menurut Desa Dan Jenis Pengairan (Irigasi)	107

ANALISIS FAKTOR PENENTU KECEPATAN ADOPSI METODE PADI TANAM SABATANG (PTS) PADA KELOMPOK TANI DI KECAMATAN SILUNGKANG

ABSTRAK

Penelitian Tentang Analisis Faktor Penentu Kecepatan Adopsi Metode Padi Tanam Sabatang (PTS) pada Kelompok Tani di Kecamatan Silungkang telah dilaksanakan pada bulan November sampai Desember 2011.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan proses adopsi dan difusi metode Padi Tanam Sabatang (PTS) dan menganalisis faktor-faktor penyebab perbedaan kecepatan petani dalam mengadopsi metode Padi Tanam Sabatang serta menganalisis faktor-faktor penyebab proses difusi metode Padi Tanam Sabatang (PTS) pada kelompok tani di Kecamatan Silungkang.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus (*Case Study*). Pengambilan responden dan daerah penelitian dilakukan secara *Proporsional Random Sampling*, yaitu diambil semua anggota kelompok tani Kecamatan Silungkang yang relatif lebih awal mendapatkan Penyuluhan metode PTS. Data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Data sekunder diperoleh dari instansi-instansi dan literatur yang relevan dengan penelitian ini.

Hasil penelitian yang didapat adalah bahwa proses adopsi dan difusi terjadi melalui lima tahap yaitu mulai dari tahap mengetahui, tahap menaruh minat, tahap penilaian, tahap percobaan hingga tahap penerimaan. Dalam proses adopsi metode PTS lebih dipengaruhi oleh peran penyuluh sebagai penyebar informasi sedangkan dalam proses difusi lebih dipengaruhi oleh sistem sosial yang ada di lingkungan petani tersebut. Diketahui perbedaan kecepatan adopsi metode PTS dipengaruhi oleh 7 (tujuh) faktor yaitu, keaktifan petani dalam mencari informasi, keuntungan, kompleksitas dan triabilitas dari metode PTS itu sendiri, kemampuan berkomunikasi penyuluh, sikap penyuluh terhadap profesinya sebagai penyuluh, serta pengetahuan penyuluh terhadap metode PTS. Proses difusi dipengaruhi oleh 3 (tiga) faktor. Pertama, inovasi yang disuluhkan, kedua saluran komunikasi yang sering digunakan petani, ketiga sistem sosial di lingkungan petani tersebut.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sepanjang perjalanan sejarah pertumbuhan bangsa-bangsa di dunia, baik yang sekarang telah menjadi Negara maju maupun yang masih tergolong sebagai Negara yang terbelakang, atau yang sedang berkembang selalu pernah menghadapi dilema dalam penentuan prioritas pembangunan ekonomi nasionalnya. Kiranya sulit untuk menentukan pembangunan sektor industri atau membangun sektor pertanian yang harus diutamakan terlebih dahulu (Mardikanto, 1991).

Pembangunan sebagai upaya sadar dan terencana untuk melaksanakan perubahan-perubahan yang mengarah pada pertumbuhan ekonomi dan perbaikan mutu hidup serta kesejahteraan seluruh warga masyarakat untuk jangka panjang. Pembangunan dilaksanakan oleh pemerintah dan didukung oleh masyarakat dengan teknologi baru. Pembangunan pertanian merupakan suatu upaya untuk menciptakan ketahanan pangan serta meningkatkan kesejahteraan petani. Namun pada kenyataannya kondisi sosial budaya menjadi masalah utama untuk bersaing pada abad sekarang ini. Hal ini diketahui bahwa petani di Indonesia berdasarkan luas lahan yang mereka miliki masih digolongkan sebagai *subsistence farmers* dan bukan *farmers* (Novi, 2008).

Salah satu tugas pokok di dalam pembangunan pertanian adalah menemukan cara bertani yang dapat dipraktekan dengan efektif oleh petani. Supaya pembangunan pertanian itu terlaksana, pengetahuan dan keterampilan petani harus terus meningkat dan berubah. Petani mengembangkan suatu sikap baru yang berbeda terhadap pertanian, terhadap alam sekitar dan terhadap diri mereka sendiri. Dengan adanya hal itu diharapkan dapat meningkatkan produksi dan mempertinggi rasa percaya kepada diri sendiri. Dengan demikian pembangunan pertanian merupakan bagian integral dari pembangunan ekonomi dan masyarakat secara umum (Mosher dalam Mardikanto, 1991).

Mosher dalam Mardikanto (1991), melalui dalilnya tentang syarat pokok dan faktor pelancar pembangunan pertanian, mengemukakan bahwa kegiatan penyuluhan

atau pendidikan pembangunan merupakan salah satu faktor pelancar pembangunan pertanian. Penyuluhan pertanian tidak hanya sekedar memberi tahu atau menerangkan. Tujuan yang sebenarnya dari penyuluhan pertanian adalah terjadinya perubahan perilaku sasarannya. Hal ini merupakan perwujudan secara langsung maupun tidak langsung dengan indera manusia (Mardikanto, 2009). Dapat disimpulkan kegiatan penyuluhan pertanian dapat diartikan sebagai suatu proses pembelajaran yang dilakukan secara terus menerus oleh pemerintah atau suatu lembaga penyuluhan agar petani selalu tahu, mau, dan mampu mengadopsi inovasi demi tercapainya peningkatan produktivitas dan pedapatan usaha tani guna memperbaiki mutu hidup atau kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan (Mardikanto, 1991). Menurut Departemen Pertanian (2008) upaya peningkatan kesejahteraan petani kecil hanya dapat dilakukan melalui peningkatan kapasitas SDM pertanian dan kemandirian petani serta pengembangan kelembagaan pertanian untuk meningkatkan akses petani kepada aset produktif di wilayah pedesaan.

Untuk memasyarakatkan suatu teknologi atau inovasi baru ke petani perlu adanya suatu proses pembelajaran, yaitu proses sampai akhirnya petani mau mengambil keputusan untuk mengadopsinya. Pandangan tradisional mengenai proses keputusan inovasi, yang disebut "tahap adopsi". Tahap itu terdiri dari 5 tahap : 1) tahap kesadaran, dimana seseorang mengetahui adanya ide-ide baru tetapi kekurangan informasi mengenai hal itu. 2) tahap menaruh minat, dimana seseorang mulai minat terhadap inovasi dan mencari informasi lebih banyak mengenai inovasi itu. 3) tahap penilaian, dimana seseorang mengadakan penilaian terhadap ide baru itu dihubungkan dengan situasi dirinya saat ini dan masa mendatang dan menentukan mencobanya atau tidak. 4) tahap percobaan, dimana seseorang menerapkan ide-ide baru dalam skala untuk menentukan penggunaannya, apakah sesuai dengan situasi dirinya. 5) tahap penerimaan, (adopsi) dimana seseorang menggunakan ide-ide baru itu secara tetap dalam skala yang luas (Mardikanto, 2009).

Berbagai kebijakan pemerintah seperti Panca Usaha Tani, Sapta Usaha Tani, dan sepuluh jurus usaha tani diterapkan sejak PJP I hingga PJP II untuk meningkatkan produksi tanaman pangan, salah satu bentuk inovasi yang dapat

meningkatkan produksi tanaman pangan adalah dengan menggunakan metode SRI (*system of Rice Intensification*) atau disebut juga dengan metode Padi Tanam Sabatang (PTS). Ini merupakan peningkatan produksi secara intensif yaitu upaya peningkatan produksi dengan memanfaatkan potensi tanah, tanaman dan penggunaan sarana produksi secara terpadu dengan memperhatikan sumber daya alam. Pada awalnya metode ini pertama kali diperkenalkan di Madagaskar oleh Henry de Lauline awal tahun 1980 dan saat ini telah menyebar ke berbagai Negara termasuk Indonesia. SRI adalah sebuah metode penanaman padi yang mampu memberikan hasil panen yang jauh lebih baik dengan pemberian input (benih, air) yang lebih sedikit dari pada metode konvensional. Hasil SRI sangat memuaskan, dapat dilihat di beberapa tanah tidak subur di Madagaskar yang berproduksi normal 2 ton/ha. Metode SRI merupakan suatu sistem budidaya padi yang memperhatikan kondisi pertumbuhan tanaman yang lebih baik terutama di zona perakaran dibandingkan dengan cara konvensional (Berkelaar *dalam* Juwita, 2009).

Pada tahun 2006 metode SRI telah dilakukan uji coba di Kabupaten Solok, Pasaman, Pesisir Selatan, Limapuluh Kota, Sawahlunto/Sijunjung, dan Kota Padang pada musim tanam 2006 dan berhasil mencapai rata-rata produksi 7 – 10 ton/ha. Di Sumatera Barat telah disepakati metode ini menjadi “Metode Padi Tanam Sabatang” (Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Holtikultura Propinsi Sumatera Barat, 2006).

1.2 Perumusan Masalah

Menurut laporan dari Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Sawahlunto, produksi padi pada tahun 2008 sebesar 12.370 Ton atau mengalami peningkatan bila dibandingkan produksi pada tahun 2007 yang berjumlah sebesar 11.682 Ton. Bila dilihat dari distribusi padi kota Sawahlunto menurut kecamatan, bahwa Kecamatan Talawi merupakan kecamatan yang paling besar produksinya yaitu sebesar 7.123 Ton, sedangkan kecamatan yang paling sedikit produksi padinya adalah Kecamatan Silungkang yaitu sebesar 538 Ton (BPS Sawahlunto, 2008) (Lampiran 1). Kecamatan Silungkang memiliki lahan pertanian (2983 ha) yang lebih luas dari pada lahan non pertanian (310 ha). Ke lima Desa di Kecamatan silungkang memiliki lahan sawah

dengan sistem pengairan tadah hujan, hanya dua desa saja yang memiliki pengairan sederhana, yaitu Desa Taratak Bancah dan Desa Silungkang Duo (Lampiran 2).

Kecamatan Silungkang dipilih oleh Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kota Sawahlunto untuk diberikan penyuluhan metode Padi Tanam Sabatang (PTS), bertujuan untuk meningkatkan produksi padi pada Kecamatan Silungkang. Penyuluhan metode PTS yang diberikan secara serempak kepada anggota kelompok tani di Desa Taratak Bancah dan Silungkang Duo, namun dalam implementasinya petani tidak serempak menerapkan metode PTS di lahannya masing-masing. Di Desa Taratak Bancah misalnya yang mendapatkan penyuluhan metode PTS pada musim tanam bulan Mei-September 2008. Pertama kali yang mendapatkan penyuluhan metode PTS di Desa Taratak Bancah adalah kelompok tani Mekar Jaya I dan kelompok tani Mekar Jaya III (Lampiran 3) yang dilaksanakan dengan cara Demonstrasi Plot (Demplot) pada salah satu lahan anggota kelompok tani Mekar Jaya I dan kelompok tani Mekar Jaya III yang dipandu oleh seorang Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL). Setelah dilaksanakannya Demplot metode PTS, semua anggota kelompok telah melihat dan mengetahui bagaimana cara atau tahapan-tahapan kegiatan Metode PTS hingga bagaimana hasil yang diperoleh dengan menggunakan metode PTS, namun yang mau menerapkan metode PTS dilahannya masing-masing hanya ketua kelompok tani Mekar Jaya I dan pengurus di kelompok tani Mekar Jaya III, pada musim tanam berikutnya diikuti oleh dua anggota lainnya, kemudian tiga orang lainnya (Lampiran 4). Hal serupa terjadi di kelompok tani di Desa Silungkang Duo yang hanya terdiri dari satu kelompok tani saja yaitu Selalu Jaya.

Dari uraian permasalahan di atas, maka timbul pertanyaan yang dapat dirumuskan untuk menjadi titik fokus dalam penelitian adalah :

1. Bagaimana proses adopsi dan difusi metode PTS pada kelompok tani di Kecamatan Silungkang?
2. Apa saja faktor-faktor penyebab perbedaan kecepatan petani dalam mengadopsi metode PTS di Kecamatan Silungkang?

3. Apa saja faktor-faktor penyebab proses difusi metode Padi Tanam Sabatang di Kecamatan Silungkang?

Berdasarkan pertanyaan di atas maka perlu dilakukan penelitian mengenai **“Analisis Faktor Penentu Kecepatan Adopsi Metode Padi Tanam Sabatang (PTS) pada Kelompok Tani di Kecamatan Silungkang”**

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Mendeskripsikan proses adopsi dan difusi metode Padi Tanam Sabatang (PTS) pada kelompok tani di Kecamatan Silungkang.
2. Mengidentifikasi faktor-faktor penyebab perbedaan kecepatan petani dalam mengadopsi metode Padi Tanam Sabatang (PTS) pada kelompok tani di Kecamatan Silungkang.
3. Menemukan faktor-faktor penentu proses difusi metode Padi Tanam Sabatang

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini, maka diharapkan hasilnya dapat berguna dan bermanfaat untuk :

1. Bagi petani, yaitu sebagai bahan tambahan informasi dan mengetahui sisi positif dan negatif yang didapat dalam mengadopsi inovasi yang disuluhkan oleh penyuluh setempat.
2. Bagi pemerintah, yaitu sebagai masukan, gambaran, dan pertimbangan mengenai faktor penentu kecepatan adopsi petani dan masalah yang dihadapi petani dalam rangka mengadopsi inovasi teknologi, sehingga dapat membantu dalam perumusan kebijakan dan perencanaan pembangunan pertanian yang lebih berpihak pada peningkatan kualitas SDM (Sumber Daya Manusia) petani.

3. Bagi penulis sendiri yaitu dapat meningkatkan pemahaman mengenai faktor penentu kecepatan adopsi inovasi metode PTS pada petani yang berlandaskan pada pemberdayaan petani.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pembangunan Pertanian

Pembangunan merupakan upaya sadar dalam mengolah dan memanfaatkan Sumberdaya Alam (SDA) untuk meningkatkan kemakmuran rakyat, baik untuk mencapai kemakmuran lahir maupun kepuasan batin sehingga penggunaan SDA harus selaras, serasi dan seimbang dengan fungsi lingkungan hidup (Sugandhy dan Hakim, 2007). Pembangunan adalah proses pengolahan SDA dan pendayagunaan Manusia (SDM) dengan memanfaatkan teknologi. Dalam pola pembangunan tersebut perlu memperhatikan fungsi SDA dan SDM agar dapat terus menerus menunjang kegiatan atau proses pembangunan berkelanjutan (Sumarwoto, 2006 *dalam* Sugandhy dan Hakim, 2007).

Pertanian merupakan suatu usaha produksi yang didasarkan atas proses biologis dari pertumbuhan tanaman ataupun hewan. Dalam kegiatan pertanian selalu ada orang yang ikut terlibat dalam mengatur, mengawasi dan melaksanakannya yang dinamakan petani. Pertanian sebagai salah satu kegiatan berproduksi mempunyai sifat-sifat khusus (Hanifah, Syarif dan Reflin, 1985) yaitu :

- a. Pertanian bervariasi dari satu tempat ke tempat lainnya, karena perbedaan iklim, kesuburan tanah dan faktor fisik lainnya.
- b. Pertanian sangat dipengaruhi keadaan cuaca dan serangan hama dan penyakit. Oleh karena itu perlu diadakan diversifikasi atau pergiliran tanaman. Agar distribusi tenaga kerja merata sepanjang tahun perlu diadakan pekerjaan sampingan bagi petani.
- c. Pertanian harus tersebar luas, karena pertumbuhan tanaman ataupun hewan memerlukan energi sinar matahari.
- d. Seorang petani harus memiliki keterampilan yang lebih banyak daripada seorang buruh pabrik. Hal ini dikarenakan petani dalam berusahatani harus mampu mengerjakan mulai dari pengolahan tanah sampai panen bahkan sampai pemasaran.

- e. Setiap perubahan dalam suatu pekerjaan pertanian memerlukan pula perubahan - perubahan lainnya.

Syahyuti (2006) menyatakan pertanian adalah suatu kegiatan produksi biologis untuk menghasilkan berbagai kebutuhan manusia, termasuk sandang, pangan, dan papan. Produksi tersebut bisa dikonsumsi langsung maupun jadi bahan antara untuk diproses lebih lanjut. Dalam batasan ilmiah, pertanian adalah suatu ilmu dan aktivitas yang memproduksi tanaman dan ternak dari alam. Sedangkan menurut Winangun (2005) pertanian merupakan suatu kegiatan produksi biologis untuk menghasilkan kebutuhan manusia yang terdiri dari sandang, pangan, dan papan. Pertanian merupakan hal yang sangat penting dalam pembangunan karena berperan penting dalam upaya memenuhi kebutuhan pangan, penyedia bahan mentah untuk industri, penyedia lapangan kerja, dan penyumbang devisa bagi negara.

Pembangunan pertanian merupakan suatu proses perubahan fisik, ekonomi, budaya dan sosial yang dilakukan oleh manusia secara berkesinambungan untuk mendapatkan hasil dari usaha pertanian tanaman pangan, perkebunan besar, perkebunan rakyat, kehutanan, perikanan, dan peternakan (Mubyarto, 1998). Pentingnya pembangunan pertanian karena dapat menyediakan kesempatan kerja bagi sebagian besar penduduk, menyediakan bahan baku bagi sektor yang berkembang, memenuhi permintaan masyarakat akan pangan, menghemat devisa maupun sebagai pasar bagi produk industri yang berkembang (Johnston dan Mellor, 1961 dalam Sumodiningrat, 1989).

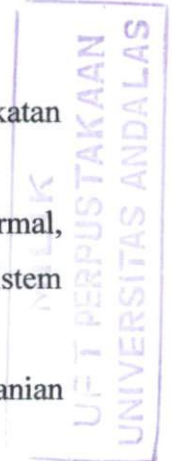
Beberapa permasalahan dalam pembangunan pertanian yaitu orientasi pembangunan pada sektor industri dan padat modal dinilai relatif mengenyampingkan sektor pertanian pedesaan, kebijaksanaan harga hasil pertanian dirasakan berat bagi petani. Hal ini dapat dilihat dari menurunnya nilai tukar yang diterima oleh petani yang dapat memberikan kecenderungan rendahnya pendapatan petani dari sektor pertanian dan rendahnya tingkat kesejahteraan petani (Sumodiningrat, 1989).

Dari sisi kebijakan, pembangunan pertanian cenderung terlepas dari pembangunan sektor lain, kebijakan di bidang pertanian tidak selalu diikuti oleh

kebijakan pendukung lain secara sinergis. Pembinaan pembangunan pertanian terhambat oleh banyak institusi, sehingga kebijakan sering tidak terkait antar lembaga terkait akibat perbedaan kepentingan dari masing - masing sektor (Zakaria, 2008). Pembangunan pertanian bukanlah bagaimana mentransformasikan pertanian yang statis kepada sektor modern yang dinamis, tetapi lebih tepat adalah bagaimana meningkatkan produksi dan produktivitas pertanian sesuai dengan tingkat pertumbuhan (Madjan, 1994).

Visi pembangunan pertanian nasional dimasa akan datang adalah mewujudkan pembangunan pertanian nasional yang kompetitif, mandiri, dan berkelanjutan yang sekaligus mampu memberdayakan ekonomi rakyat sesuai dengan arah pembangunan nasional yang tidak bisa dilepaskan dari beberapa hal (Nasution, 1997) yaitu :

- a. Peningkatan Manusia (SDM) pertanian
- b. Pengembangan sistem teknologi masyarakat yang menjamin peningkatan produktivitas dan efisiensi.
- c. Pengembangan sistem kelembagaan pertanian, baik yang formal maupun informal, baik yang berkaitan dengan sistem penyediaan input, sistem produksi, sistem pengolahan, dan peningkatan mutu produk maupun pemasaran.
- d. Perubahan kebijaksanaan dibidang pertanian maupun non pertanian mempengaruhi sektor pertanian.
- e. Pemanfaatan, pengembangan, dan peningkatan Sumber Daya Alam (SDA) dan lingkungan sedemikian rupa, berkelanjutan dapat dipertahankan dari waktu ke waktu.
- f. Pengembangan faktor penunjang yang mampu menjamin perilaku optimal, komponen-komponen sistem pertanian dalam mewujudkan visi dan misi yang telah disepakati.



Mosher (1968) menegaskan bahwa untuk menjamin suksesnya pembangunan pertanian dibutuhkan dua syarat yaitu syarat pokok dan syarat pelancar. Syarat pokok adalah syarat yang harus dipenuhi, kalau tidak pembangunan pertanian tersebut tidak

ada sama sekali. Ada lima syarat pokok yang diperlukan untuk menggerakkan dan membangun pertanian yaitu :

- a) Adanya pasar untuk produk - produk pertanian
- b) Teknologi yang selalu berubah
- c) Tersedianya sarana dan alat-alat produksi secara lokal
- d) Adanya perangsang produksi bagi petani
- e) Tersedianya sarana transportasi yang lancar dan kontiniu

Di samping lima syarat mutlak, ada lima syarat pelancar yaitu syarat yang dibutuhkan agar pembangunan pertanian dapat berjalan dengan baik, yaitu : pendidikan pembangunan, kredit produksi, kegiatan bersama, perbaikan dan perluasan tanah pertanian serta perencanaan nasional pembangunan pertanian.

2.2 Penyuluhan Pertanian

Banyak definisi tentang penyuluhan, menurut Mardikanto (2009) penyuluhan pertanian diartikan sebagai proses perubahan sosial, ekonomi, dan politik untuk memberdayakan dan memperkuat kemampuan masyarakat melalui proses belajar bersama yang partisipatif, agar terjadi perubahan perilaku pada diri semua *stakeholders* (individu, kelompok, kelembagaan) yang terlibat dalam proses pembangunan demi terwujudnya kehidupan yang semakin berdaya, mandiri, dan partisipatif yang semakin sejahtera secara berkelanjutan.

Wiraatmadja (1982), mengartikan penyuluhan pertanian adalah suatu sistem pendidikan di luar sekolah untuk keluarga-keluarga tani di pedesaan, dimana mereka belajar sambil berbuat untuk menjadi mau, tau, dan bisa menyelesaikan sendiri masalah-masalah yang dihadapi secara baik, menguntungkan, dan memuaskan. Sedangkan menurut Van den Ban dan Hawkins (1999), penyuluh merupakan keterlibatan seseorang untuk melakukan komunikasi informasi secara sadar dengan tujuan membantu sesamanya memberikan pendapat sehingga bisa membuat keputusan yang benar.

Defenisi lain yang diungkapkan oleh Kartasapoetra (1994) bahwa penyuluhan pertanian adalah suatu usaha atau upaya untuk mengubah perilaku petani dan

keluarganya, agar mereka mengetahui dan mempunyai kemauan serta mampu memecahkan masalahnya sendiri dalam usaha atau kegiatan-kegiatan meningkatkan hasil usahanya dan tingkat kehidupnnya.

Meskipun demikian, UU No. 16 Tahun 2006 merumuskan pengertian penyuluhan pertanian adalah proses pembelajaran bagi pelaku utama serta pelaku usaha agar mereka mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan dan sumberdaya lainnya, sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efesiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraannya, serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup. Penyuluhan pertanian adalah perorangan warga Negara Indonesia yang melakukan kegiatan penyuluhan dengan materi tentang pertanian. Penyuluhan pertanian bisa penyuluh Pegawai Negeri Sipil (PNS), swasta, maupun swadaya. Penyuluh PNS adalah pegawai negeri sipil yang diberi tugas, tanggung jawab, wewenang, dan hak secara penuh oleh pejabat yang berwenang pada satuan organisasi lingkup pertanian, perikanan, atau kehutanan untuk melakukan kegiatan penyuluhan. Penyuluhan swasta adalah penyuluh yang berasal dari dunia usaha atau lembaga yang mempunyai kompetensi dalam bidang penyuluhan. Penyuluh swadaya adalah pelaku usaha yang berhasil dalam usahanya dan warga masyarakat lainnya yang dengan kesadarannya sendiri mau dan mampu menjadi penyuluh (UU No. 16, 2006).

Tujuan penyuluhan pertanian sebagai salah satu sistem komunikasi pada dasarnya adalah menyampaikan informasi tentang ide-ide (inovasi) baru sedemikian rupa sehingga komunikasi menjadi berubah perilakunya dan kemudian dengan kesadarannya sendiri menerapkan atau mempraktekan ide-ide atau inovasi tersebut di dalam kegiatannya sehari-hari (Mardikanto dan Sutarni, 1982). Perubahan-perubahan perilaku yang diharapkan dari kegiatan-kegiatan yang diharapkan dari kegiatan pendidikan adalah dalam hal : (1) pengetahuan baik dalam jenis maupun dalam jumlah, (2) keterampilan melaksanakan pekerjaan dan kecakapan berfikir untuk menyelesaikan persoalan-persoalan sehari-hari, (3) sikap, yaitu kecenderungan untuk bertindak seperti tidak berprasangka terhadap hal-hal yang belum dikenal, dalam hal

ini adalah teknologi baru yang telah disesuaikan dengan kondisi masyarakat setempat dan dapat meningkatkan kesejahteraan mereka (Wiraatmadja, 1982). Hayami dan Ruttan *dalam* Mardikanto (1991) memaparkan manfaat penyuluhan pertanian adalah meningkatkan produktivitas usaha tani. Disamping itu juga memperbaiki efesiensi alokasi dan meningkatkan keuntungan usaha tani.

Penyuluhan pertanian penting untuk mengubah perilaku petani dan keluarganya. Dengan penyuluhan pertanian, petani dapat mengetahui dan mempunyai kemauan serta mampu memecahkan masalahnya sendiri dalam usaha atau kegiatan-kegiatan untuk meningkatkan hasil usaha taninya dan tingkat kehidupannya (Kartasapoetra, 1991). Schramm dan Lerner *dalam* Mardikanto (1991) melihat pentingnya kegiatan penyuluhan pertanian sebagai proses komunikasi pembangunan nasional, baik untuk menjembatani kesenjangan perilaku antara aparat pemerintah dan masyarakat (petani) sebagai pelaksana utama pembangunan pertanian. Sebagai jembatan antara dunia penelitian dan praktek-praktek usaha tani. Lionberger *dalam* Mardikanto (1991) melihat pentingnya kegiatan penyuluhan pertanian di dalam penyebarluasan hasil-hasil penelitian untuk diterapkan oleh petani, mampu di dalam proses penyampaian umpan balik dan pemecahan masalah yang dihadapi petani setelah mencoba, menguji dan menerapkan hasil-hasil yang disampaikan tersebut.

Agar peranan penyuluh dapat berjalan maka kegiatan penyuluh harus terjadwal dengan teratur dan mempunyai jadwal tertentu. Dengan adanya jadwal (*time schedule*) maka penyuluhan mempunyai pegangan dalam pelaksanaannya (Kartasapoetra, 1994). Paparannya menurut Wiraatmadja (1982) adalah sebagai berikut :

(1) Apa yang harus dilakukan?

Kegiatan-kegiatan penyuluhan yang bisa dilakukan dapat digolongkan dalam beberapa macam seperti :

- a) Menyebarkan informasi pertanian yang bermanfaat.
- b) Memberikan rekomendasi berusaha tani yang lebih menguntungkan.
- c) Mengusahakan fasilitas-fasilitas produksi dan usaha.
- d) Menimbulkan swadaya/swadana dalam usaha-usaha perbaikan.

(2) Dimana dilakukannya penyuluhan pertanian?

Kegiatan penyuluhan dilakukan pada dasarnya di tempat-tempat dimana petani berada. Dengan beberapa pengecualian, maka tempatnya adalah di pedesaan, seperti di tempat-tempat demonstrasi (demplot, demfram dan sebagainya), kursus (petani, ibu tani, dan pemuda tani), penyebaran informasi pertanian (penempelan poster, penyebaran brosur, majalah, dan seterusnya), penyediaan sarana produksi, pemberian rekomendasi dan seterusnya.

(3) Kapan melakukan kegiatan-kegiatan penyuluhan?

Secara prinsipil selalu diterangkan bahwa kegiatan penyuluhan harus dengan keperluan atau kondisi sasaran, prinsip ini mengandung banyak kebenaran, tapi dalam praktek tidak mudah untuk selalu diterapkan. Terutama bila kegiatan-kegiatan itu harus dilakukan bersama atau banyak tergantung pada pihak ketiga.

Sesuai dengan paparan di atas, maka Mardikanto (1991) menegaskan kegiatan penyuluhan pertanian dapat dilaksanakan kapan saja para penyuluh pertanian dapat bertemu dengan petani atau anggota masyarakat lainnya yang akan dijadikan objek atau sasaran penyuluhan, pemilihan waktu penyuluhan diperkirakan tidak mengganggu petani dalam melaksanakan usaha taninya. Sedangkan kegiatan penyuluhan dapat dilaksanakan disemua tempat, pada waktu mereka beristirahat dan tidak mempunyai kegiatan di usaha taninya.

(4) Bagaimana melakukan kegiatan-kegiatan penyuluhan?

Dalam pelaksanaan penyuluhan pertanian agar tercapai hasil yang sebesar-besarnya, maka kegiatan penyuluhan pertanian harus memenuhi persyaratan sebagai berikut :

- a) Sesuai dengan sasaran.
- b) Cukup dalam jumlah dan mutu, yaitu cukup jumlahnya atau frekuensi menurut batas-batas kesanggupan penerimaan sasaran yang bersangkutan, dan cukup mutunya atau kualitasnya menurut tahap pengetahuan sasaran dan tidak terlampau ilmiah.
- c) Tepat mengenai sasaran dan pada waktunya.

- d) Amanat harus mudah diterima dan dimengerti. Cara penyampaian harus sederhana dan dapat langsung diterima dengan panca indranya dan otak sasaran dengan mudah.

2.3 Pertanian Organik sebagai Inovasi Pembangunan Pertanian

Rogers dan Shoemaker (1971) mendefenisikan inovasi sebagai ide-ide baru, praktek-praktek baru, atau objek-objek yang dapat dirasakan sebagai suatu yang baru oleh individu atau masyarakat sasaran penyuluhan. Pengertian *baru* di sini mengandung makna bukan sekedar baru diketahui oleh pikiran (*cognitive*), akan tetapi juga baru karena belum dapat diterima secara luas seluruh warga masyarakat dalam arti sikap (*attitude*), dan juga baru dalam pengertian belum diterima dan dilaksanakan atau diterapkan oleh seluruh warga masyarakat setempat. Pengertian inovasi tidak hanya terbatas pada benda atau barang hasil produksi saja, tapi mencakup ideologi, kepercayaan sikap hidup, informasi, prilaku, atau gerakan-gerakan menuju kepada proses perubahan di dalam segala bentuk tata kehidupan masyarakat. Dengan demikian, pengertian inovasi dapat semakin diperluas menjadi (Mardikanto, 2009): *suatu ide, perilaku, produk, informasi dan praktek-praktek baru yang belum banyak diketahui, diterima, dan digunakan oleh sebagian besar warga masyarakat dalam lokalitas tertentu, yang dapat digunakan untuk mendorong terjadinya perubahan-perubahan disegala aspek kehidupan masyarakat demi terwujudnya perbaikan-perbaikan mutu hidup setiap individu dan seluruh warga masyarakat yang bersangkutan.*

Menurut Rogers dalam Levis (1996), inovasi mempunyai beberapa sifat yaitu:

- a. Keuntungan relative (*relative advantage*), yaitu tingkat dimana ide-ide baru atau gagasan baru dipandang sebagai suatu yang lebih baik dari pada ide-ide sebelumnya.

Apakah inovasi memungkinkan petani mencapai tujuannya dengan lebih baik atau biaya yang lebih rendah daripada yang telah dilakukan sebelumnya? Keuntungan relative ini dipengaruhi oleh pemberian intensif pada petani misalnya menyediakan benih dengan harga subsidi. Intensif demikian bisa

memotivasi petani untuk mencoba suatu inovasi, tetapi seringkali sulit bagi petani untuk melihat manfaat yang disebabkan oleh berbagai kemungkinan.

- b. Kecocokan (*compatibility*), yaitu tingkat dimana suatu inovasi dianggap sebagai suatu hal yang konsisten dengan nilai yang ada, pengalaman masa lalu dan kebutuhan pokok seseorang.

Terkait dengan nilai sosial budaya dan kepercayaan dengan gagasan yang diperkenalkan sebelumnya atau dengan keperluan yang dirasakan oleh petani. Jika inovasi gagal setelah diperkenalkan, adopsi inovasi serupa akan sulit lagi dilakukan. Perubahan dapat menjadi masalah rumit karena lingkungan petani dan petani sendiri harus berubah, misalnya untuk mendapat input dan pasaran yang mereka perlukan.

- c. Kompleksitas (*complexity*), yaitu tingkat dimana suatu inovasi dianggap sukar untuk dimengerti. Inovasi sering gagal karena tidak diterapkan secara benar. Beberapa diantaranya memerlukan pengetahuan atau keterampilan khusus.
- d. Triabilitas (*triability*), yaitu tingkat bagi seseorang dimana suatu inovasi dapat dicoba. Petani cenderung untuk mengadopsi inovasi jika telah dicoba dalam skala kecil dilahannya sendiri dan terbukti lebih baik dari pada mengadopsi inovasi dengan cepat dengan skala besar.
- e. Observabilitas (*observability*), yaitu tingkat dimana dari hasil suatu inovasi dapat dilihat oleh orang lain. Petani dapat melihat dari jauh tentang rekanya yang telah beralih ke inovasi baru. Mereka belajar dengan cara mengamati dan berdiskusi mengenai pengalaman rekannya. Pengamatan mereka sering kali menjadi sebab untuk memulai suatu diskusi.

Sehubungan dengan ragam sifat inovasi yang dikemukakan di atas, Roy (1981) dalam Mardikanto (2009) dari hasil penelitiannya berhasil memberikan urutan jenjang kepentingan dari masing-masing sifat inovasi yang perlu diperhatikan di dalam kegiatan penyuluhan (Tabel 1).

Tabel 1. Urutan Jenjang Kepentingan Sifat-Sifat Inovasi

Urutan Jenjang Kepentingan	Sifat Inovasi
1	Tingkat keuntungan (<i>Profitabilit</i>)
2	Biaya yang di perlukan (<i>cost of innovation</i>)
3	Tingkat kerumitan/kesederhanaan (<i>complexity-simplicity</i>)
4	Kesesuaian dengan lingkungan fisik (<i>physical compatibility</i>)
5	Kesesuaian dengan lingkungan budaya (<i>cultural compatibility</i>)
6	Tingkat mudahnya dikomunikasikan (<i>communicatibility</i>)
7	Penghemat tenaga kerja dan waktu (<i>saving of labour and time</i>)
8	Dapat/tidaknya dipecah-pecah/dibagi (<i>divisibility</i>)

Sumber: Crouch and Chamala (1981) dalam Mardikanto (2009)

Sejalan dengan konsep pembangunan berkelanjutan, satu konsep lain yang digulirkan adalah konsep “pertanian organik”. Istilah pertanian organik merujuk kepada proses yang menggunakan metode-metode yang sangat menghargai aspek lingkungan, mulai dari tahap produksi. Semata-mata memikirkan produksi, namun mempertimbangkan keseluruhan sistem untuk memproduksi sampai dengan mengantarkannya ke konsumen. Pertanian organik didasarkan atas prinsip meminimalkan penggunaan input luar, serta menghindarkan penggunaan pupuk dan pestisida buatan. Pertanian organik menginginkan untuk meminimalkan polusi udara, tanah dan air. Perhatian utamanya adalah kepada kesehatan manusia dan produktivitas pangan. Jadi, dapat dikatakan melalui pertanian organik sesungguhnya terkandung keinginan untuk mandiri. Artinya, ada keinginan untuk lepas dari ketergantungan terhadap produsen sebagai input sarana produksi yang dikuasai perusahaan - perusahaan kapitalis dunia (Syahyuti, 2006). Walaupun demikian Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Sumatera Barat, (2009) menjelaskan bahwa pertanian organik merupakan sistem manajemen produksi yang mengutamakan masukan setempat, dengan kesadaran bahwa keadaan setempat memerlukan sistem adaptasi lokal. Hal ini dicapai dengan menggunakan bahan organik secara kultural, biologis dan mekanis. Pertanian organik lebih berorientasi pada penanaman lebih dari satu jenis tanaman (*Multiple Cropping*) dalam satu petak usaha tani agar biomassa yang dihasilkan lebih banyak dan banyak pula yang dikembalikan serta untuk

meningkatkan efisiensi penggunaan air. Tujuan yang hendak dicapai dengan penggunaan sistem pertanian organik adalah sebagai berikut :

- a) Melindungi dan melestarikan keragaman hayati serta fungsi keragaman dalam bidang pertanian.
- b) Membatasi terjadinya pencemaran lingkungan akibat residu pestisida dan pupuk serta bahan kimia pertanian lainnya.
- c) Mengurangi ketergantungan petani terhadap masukan air dari luar yang berharga mahal dan menyebabkan pencemaran lingkungan.
- d) Membantu meningkatkan kesehatan masyarakat dengan cara menyediakan produk-produk pertanian bebas pestisida, residu pupuk dan bahan kimia lainnya.
- e) Mengembangkan dan mendorong kembali munculnya teknologi pertanian organik yang telah dimiliki secara turun temurun.
- f) Mempertahankan dan meningkatkan minat petani pada pertanian organik serta mengembangkan agribisnis dengan menjalin kemitraan antara petani dan pengusaha pertanian.
- g) Mempertahankan dan meningkatkan produktivitas lahan sehingga mampu memproduksi secara berkelanjutan.

Pertanian organik mulai muncul di Indonesia pada tahun 1984. Produk pertanian organik hanya dikonsumsi oleh orang-orang yang sadar akan kesehatan, namun masih terbatas. Munculnya pertanian organik di setiap pameran dan promosi tentang pentingnya kesehatan maka banyak orang yang akan beralih ke produk organik. Jenis tanaman organik tidak hanya sayuran tetapi juga ada tanaman buah, padi maupun tanaman obat. Pertanian organik merupakan sistem pertanian yang tidak menggunakan bahan kimia (pupuk, pestisida, hormon pertumbuhan), tetapi menggunakan bahan organik (Pracaya, 2009).

Istilah umum “pertanian” bagi Sutanto, (2002) berarti kegiatan menanami tanah dengan tanaman yang nantinya menghasilkan sesuatu yang dapat di panen, Kegiatan pertanian merupakan campur tangan manusia terhadap tumbuhan asli dan

daur hidupnya. Dalam pertanian modern campur tangan ini semakin jauh dalam bentuk masukan bahan kimia pertanian, termasuk : pupuk kimia, pestisida dan bahan pembenah tanah lainnya. Bahan - bahan tersebut mempunyai peranan yang cukup besar dalam meningkatkan produksi tanaman. Namun, istilah “pertanian alami” dan “pertanian organik” itu berbeda. Pertanian organik menghimpun seluruh imajinasi petani dan konsumen yang secara serius dan bertanggung jawab menghindarkan bahan kimia dan pupuk yang bersifat meracuni lingkungan dengan tujuan untuk memperoleh kondisi lingkungan yang sehat. Mereka juga berusaha untuk menghasilkan produksi tanaman yang berkelanjutan dengan cara memperbaiki kesuburan tanah menggunakan alami. Dengan demikian, pertanian organik merupakan suatu gerakan “kembali ke alam”.

Pandangan pengembangan pertanian organik sebagai salah satu teknologi alternatif untuk menanggulangi persoalan lingkungan sangat diperlukan. Dengan memperhitungkan generasi mendatang, maka pertanian organik menghasilkan interaksi yang bersifat dinamis antara tanah, tanaman, hewan, manusia, ekosistem dan lingkungan. Pertanian organik bertujuan untuk mengelola pertanian dan ekosistem sekaligus bersama-sama. Walaupun pertanian organik sama sekali menghindarkan penggunaan bahan kimia dan pasokan hara yang sepenuhnya tergantung pada bahan organik kemungkinan tidak mampu mempertahankan kesuburan dan produksi yang berkelanjutan. Tetapi, penggunaan pupuk kimia secara berangsur dapat dikurangi atau dibatasi selama periode peralihan. Penerapan pertanian organik hanya akan berhasil baik di wilayah atau tempat yang secara alami cukup bahan organik dan ketersediaan pupuk kimia terbatas atau bahkan tidak ada sama sekali (Sutanto, 2002).

Sistem budidaya pertanian organik mempunyai kelebihan dan kekurangan apabila dibandingkan dengan sistem pertanian non organik. Kelebihan pertanian organik yaitu tidak menggunakan pupuk maupun pestisida kimia sehingga tidak menimbulkan pencemaran lingkungan dan produknya tidak mengandung racun, tanaman organik rasanya lebih manis. Sedangkan kekurangan pertanian organik yaitu memerlukan tenaga kerja lebih banyak terutama dalam pengendalian hama dan

penyakit yang masih dilakukan secara manual, tampilan fisik tanaman organik kurang bagus seperti berukuran kecil dan daun berlubang - lubang (Pracaya, 2009).

Ciri utama pertanian organik adalah kembali ke dasar yaitu pertumbuhan varietas lokal yang relatif yang masih alami yang ikut dengan penggunaan pupuk organik dan pestisida organik. Pertanian organik adalah pertanian masa depan, bahwa hasil produksi pertanian organik terbebas dari residu zat kimia berbahaya dan aman serta ramah lingkungan (Indragon, 2002). Namun saat ini masih berkembang pemahaman yang keliru tentang pertanian organik yaitu: 1) biaya mahal, 2) memerlukan banyak tenaga kerja, 3) kembali pada sistem tradisional, serta 4) produksi rendah. Beberapa hal yang menjadi kendala yaitu : a) ketersediaan bahan organik terbatas dan takarannya harus banyak, b) transportasi mahal karena bahan bersifat susah, c) menghadapi persaingan dengan kepentingan lain dalam memperoleh sisa pertanaman dan limbah organik, d) tidak adanya bonus harga produk pertanian organik (Sutanto, 2002).

Maka dari itu, salah satu metode yang digunakan adalah metode SRI (*System of Rice Intensification*) atau lebih dikenal dengan Padi Tanam Sabatang (PTS) adalah suatu cara budidaya tanaman padi intensif dan efisien dengan proses manajemen sistem perakaran yang berfokus pada pengelolaan agroekosistem, ramah lingkungan berkelanjutan dan berbasis pada tanah, tanaman dan air. Prinsip Padi Tanam Sabatang:

1. Penggunaan bahan organik (semua jerami dijadikan kompos dan dikembalikan ke lahan sawah sebagai pupuk dasar).
2. Bibit muda (umur 8-12 hari) dan ditanam satu batang per rumpun.
3. Air tidak tergenang terus menerus (penggenangan apabila diperlukan).
4. Penerapan konsepsi pengendalian hama terpadu PHT.

Tahapan budidaya padi dengan sistem SRI (*System of Rice Intensification*), dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. Persiapan Bibit

1. Pembuatan persemaian

Pembuatan persemaian tidak harus digunakan pada lahan sawah, tapi dapat menggunakan baki atau kotak dari kayu atau bambu.

2. Penyeleksian atau pemilihan benih.

- a) Ambil 1 ember, beri air sebanyak $\frac{3}{4}$ bagian.
- b) Masukkan telur.
- c) Beri garam sambil diaduk-aduk, konsentrasi garam sudah cukup apabila telur sudah mengapung.
- d) Keluarkan telur, larutan garam tersebut siap digunakan untuk pengujian benih.
- e) Benih yang akan digunakan dimasukkan ke dalam air garam kemudian diaduk-aduk.
- f) Benih yang mengapung dibuang, benih yang tenggelamlah yang digunakan sebagai bibit, karena pada prinsipnya “benih yang tenggelam tersebut adalah benih yang betul-betul bernas”.

b. Persiapan Lahan

1. Pembuatan selokan

Petani membutuhkan kurang dari setengah penggunaan air, karena selokan menjadi sangat penting dalam PTS, sehingga mudah untuk pengaturan air dan pengendalian hama keong mas.

2. Penebaran kompos

Pada saat pembuatan selokan juga bisa dilakukan penebaran kompos. Kompos selain sebagai sumber nutrisi juga dapat memperbaiki struktur tanah.

c. Penanaman Bibit

- 1) Kunci utama adalah pemindahan bibit ke lapangan atau transplantasi dilakukan lebih awal, yaitu pada saat bibit telah berdaun dua helai. Biasanya bibit berumur 8-12 hari setelah semai.
- 2) Penanaman dilakukan secara hati-hati dengan satu (1) bibit per lobang tanam.
- 3) Posisi perakaran pada saat tanam dibuat seperti huruf “L”.
- 4) Jarak tanam dibuat lebih lebar, yaitu 30 x 30 cm, dengan itu akan memberikan kesempatan pada akar untuk lebih leluasa.

d. Penyiangan

- 1) Penyiangan gulma dilakukan seawal mungkin. Penyiangan dilakukan 7-10 hari setelah tanam.
- 2) Penyiangan gulma bisa dilakukan dengan tangan atau alat garok atau alat lain yang dapat membantu untuk menghilangkan gulma dan membenamkan gulma sekaligus memberikan kondisi aerasi agar perputaran dan pertukaran udara tetap lancar, supaya memperkuat pertumbuhan akar lebih cepat dan sehat sehingga mendukung pertumbuhan tunas awal lebih cepat.
- 3) Saat penyiangan, air sawah dalam keadaan macak-macak atau setinggi 1 cm. Air sawah dimasukan satu hari sebelum penyiangan agar saat melakukan penyiangan tidak keras.

e. Panen

1. Panen dilakukan setelah tanaman tua atau ditandai dengan menguning dan masakny gabah.
2. Panen lebih awal dibandingkan sistem tanam padi biasa (konvensional).

Pada Lampiran 5 dapat kita lihat berbagai kelebihan yang ditawarkan oleh teknik penanaman SRI dibandingkan dengan metode konvensional. Kelebihan budidaya padi SRI lainnya adalah :

- a. Tanaman hemat air, selama pertumbuhan dari mulai tanam sampai panen memberikan air maksimal 2 cm, paling baik macak-macak sekitar 5 mm dan ada periode pengeringan sampai tanah retak (irigasi terputus).
- b. Hemat biaya, hanya butuh benih 5 kg/ha. Tidak memerlukan biaya pencabutan bibit, tidak memerlukan biaya pindah bibit, tenaga tanam kurang, dan lain-lain.
- c. Hemat waktu, ditanam bibit muda 5 - 12 hss, dan waktu panen akan lebih awal.
- d. Produksi meningkat, di beberapa tempat mencapai 11 ton/ha.

- e. Ramah lingkungan, tidak menggunakan bahan kimia dan digantikan dengan mempergunakan pupuk organik (pupuk kompos, pupuk kandang dan Mikro-Organisme Lokal), begitu juga penggunaan pestisida.

Tabel 2. Perbandingan pertumbuhan dan hasil padi konvensional dengan metode SRI

Komponen	Konvensional		SRI	
	Rata-rata	Kisaran	Rata-rata	Kisaran
Rumpun/m ²	56	42-65	16	10-25
Tan./rumpun	3	2-5	1	1
Anak./rumpun	8.6	8-9	55	44-74
Malai/rumpun	7.8	7-8	32	23-49
Biji/malai	114	101-130	181	166-212
Biji/rumpun	824	707-992	5,858	3,956-10,388
Hasil (t/ha)	2	1.0-3.0	7.6	6.5-10.8

Metode PTS mempunyai keuntungan dan kelemahan. Adapun kelemahannya adalah Padi Tanam Sabatang membutuhkan banyak tenaga kerja dari pada metode konvensional karena petani harus memindahkan bibit padi sawah tersebut yang masih muda satu-persatu dengan hati-hati kecuali petani yang sudah terlatih selain itu juga tidak memungkinkan untuk menggunakan alat berat sehingga harus dikerjakan secara manual kecuali pengelolaan tanah awal dan proses pemanenan. Dibutuhkan lebih banyak waktu untuk pengairan karena ada masa penggenangan di masa pengeringan, dan waktu untuk pembuatan pupuk organik dari bahan jerami karena harus dibusukan terlebih dahulu (Bakelaar, 2001).

Seperti yang telah diteliti oleh para ilmuwan bahwasanya mereka bisa mendapatkan hasil dua kali lipat dengan menggunakan hanya 10 kg benih per hektar sebagai ganti 50 hingga 100 kg/ha yang mereka pakai untuk benih atau hanya dengan penggunaan sekitar separuh kebutuhan air irigasi. Adapun beberapa keuntungan yang dapat diperoleh dari Padi Tanam Sabatang adalah sebagai berikut:

- a. Meningkatkan produktivitas

Dari segi air, untuk meningkatkan produksi padi dalam metode PTS hanya di butuhkan setengah jumlah air, ini penting bagi Negara-negara atau

tempat dimana air sedang berkurang. Dilihat dari aspek lahan, hasil yang diharapkan dapat meningkatkan sampai 8 ton/ha hanya bila metode yang digunakan tepat, terampil. Dari segi tenaga kerja, metode PTS dapat meningkatkan pengembalian untuk tenaga kerja dengan sedikitnya 50% atau lebih.

b. Manfaat lingkungan

Metode PTS Organik dengan permintaan air yang berkurang akan bermanfaat untuk penggunaan lain, padi yang tidak menggenang tidak menghasilkan gas metan, salah satu dari gas rumah kaca yang sedang mendukung peringatan global.

c. Peran aktif petani

Metode PTS Organik akan lebih produktif bila digunakan keterampilan dan kehati-hatian, maka petani akan terbiasa untuk bertindak secara intensif. Selain itu diharapkan dengan metode PTS agar petani yang belajar dari penggunaan metode PTS dapat membantunya untuk menjadi produsen yang inovatif dalam menerima lainnya.

2.4 Adopsi dan Difusi Inovasi

2.4.1 Adopsi Inovasi

Mardikanto dan Sutarni (1982) mengartikan adopsi sebagai penerapan atau penggunaan suatu ide, alat-alat atau teknologi baru yang disampaikan berupa pesan komunikasi (lewat penyuluhan). Manifestasinya dari bentuk adopsi ini dapat dilihat atau diamati berupa tingkah laku, metode, maupun peralatan, dan teknologi yang dipergunakan dalam kegiatan komunikasinya. Adopsi mengandung pengertian yang kompleks dan dinamis. Hal ini disebabkan karena proses adopsi inovasi sebenarnya menyangkut proses pengambilan keputusan, dimana dalam proses ini banyak faktor yang mempengaruhinya. Adopsi inovasi juga merupakan hasil kegiatan suatu komunikasi pertanian dan karena komunikasi itu melibatkan interaksi sosial di antara anggota masyarakat, maka proses adopsi inovasi tidak terlepas dari pengaruh

interaksi antara individu, anggota masyarakat atau kelompok masyarakat, juga pengaruh dari interaksi antara kelompok dalam suatu masyarakat (Soekartawi, 1988).

Adopsi dalam proses penyuluhan (pertanian) pada hakekatnya dapat diartikan sebagai proses penerimaan inovasi dan atau perubahan perilaku baik yang berupa : pengetahuan (*cognitive*), sikap (*affective*), maupun keterampilan (*psychomotoric*) pada diri seseorang setelah menerima inovasi yang disampaikan penyuluh kepada sasarannya. Penerimaan di sini mengandung arti tidak sekedar tahu, tapi sampai benar-benar dapat melaksanakan atau menerapkannya dengan benar-benar menghayatinya dalam kehidupan dan usaha taninya. Penerimaan inovasi tersebut biasanya dapat diamati secara langsung maupun tidak langsung oleh orang lain sebagai cermin dari adanya perubahan sikap, pengetahuan, dan atau keterampilannya (Mardikanto, 1991). Sedangkan inovasi itu sendiri menurut Soekartawi (1988) merupakan suatu ide yang dipandang baru oleh seseorang berbeda-beda maka dalam menilai secara objektif tentang suatu ide baru yang dimaksud itu adalah relatif sifatnya. Ide-ide baru tersebut kadang menentukan reaksi seseorang dan reaksi antara individu ini berbeda-beda, dengan demikian suatu pandangan inovasi mungkin berupa teknologi baru, cara berorganisasi baru, cara pemasaran hasil pertanian yang baru dan lainnya.

Adopsi merupakan langkah dimana seseorang menerapkan atau menggunakan ide atau gagasan baru. Menurut Lionberge (1960), dalam Mardikanto langkah-langkah yang dilakukan seseorang untuk mengadopsi suatu ide atau gagasan baru adalah sebagai berikut:

- a. Kesadaran (*awareness*), yaitu pengetahuan pertama tentang ide baru, produk atau latihan.
- b. Tumbuhnya minat (*interest*), yaitu aktif mencari informasi tentang ide atau gagasan baru tersebut.
- c. Evaluasi (*evaluation*), yaitu penilaian terhadap informasi dilihat dari suatu kondisi, apakah cocok untuk diterapkan.
- d. Percobaan (*trial*), dimana bersifat sementara untuk mencoba gagasan atau ide baru yang diterima untuk lebih meyakinkan.

- e. Penerapan (*adoption*), yaitu penggabungan secara penuh latihan ke dalam operasi atau pelaksanaan yang berkesinambungan.

Dalam prakteknya triabilitas tidak harus dicoba dimana tingkat adopsi tidak berjalan secara linier. Maka dalam prakteknya berlangsungnya proses adopsi bisa mengikuti 5 langkah. Langkah-langkah tersebut adalah:

- a. Pengetahuan, terjadi ketika seseorang dihadapkan pada suatu inovasi dan memperoleh beberapa pemahaman fungsi-fungsi dari inovasi itu sendiri.
- b. Persuasi atau bujukan, terjadi ketika seseorang membentuk suatu sikap yang kurang baik atau baik ke arah inovasi.
- c. Pengambilan keputusan terjadi ketika seseorang terlibat dalam aktivitas yang mendorong kearah suatu pilihan untuk mengadopsi atau menolak inovasi.
- d. Implementasi, terjadi ketika seseorang menggunakan suatu inovasi.
- e. Konfirmasi terjadi ketika seseorang mencari penguatan mengenai suatu inovasi untuk menolak atau mengadopsi suatu inovasi (Rogers *dalam* Levis, 1996).

Macam variasi adopsi inovasi yang lain adalah faktor waktu, dimana proses adopsi inovasi sering melibatkan adanya senjang waktu antara mengetahui pertama kali sampai dengan adopsi inovasi. Adanya senjang waktu ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti keadaan intern calon adopter, keadaan lingkungannya, macam ide baru yang akan diadopsi, dan tersedianya biaya. Bila dalam proses adopsi inovasi tersebut melibatkan biaya yang lebih besar, kemungkinan seseorang akan bertindak sangat hati-hati dalam melakukan adopsi inovasi tersebut (Soekartawi, 1988). Karena adopsi inovasi merupakan proses yang membutuhkan dimensi waktu maka sebelum calon adopter menjadi sadar perlunya melakukan adopsi inovasi maka ada 2 hal yang bisa menjadi pertimbangan yaitu (1) macam identitas calon adopter, seorang adopter sering menanyakan pada dirinya sendiri mampu tidaknya mereka melakukan adopsi inovasi mengingat pertimbangan rasa aman, nilai sosial yang dimiliki, status sosial, derajat kosmopolitnya, sikap mental keterampilan melaksanakan adopsi inovasi, (2) macam persepsi yang dimiliki, misalnya norma sosial yang ada, kendala ekonomi,

karakteristik sumberdaya yang dimiliki. Salah satu hal pokok yang mempengaruhi percepatan petani dalam mengadopsi inovasi adalah sifat inovasi itu sendiri yaitu : (1) apakah memberikan keuntungan atau tidak, (2) kompatibilitas dimana inovasi akan cepat diterima jika sesuai dengan kebiasaan yang ada, (3) kompleksitas, dimana inovasi akan sulit diterima jika lebih sulit dari teknologi sebelumnya, (4) triabilitas, dimana inovasi akan cepat diterima jika dapat dicobakan dalam skala kecil, (5) observabilitas, inovasi akan cepat di adopsi jika hasilnya dapat dilihat (Soekartawi, 1998).

Soekartawi (1988) berpendapat bahwa dalam proses adopsi inovasi diperlukan informasi yang cukup, maka calon adopter biasanya senantiasa mencari informasi dari sumber bagi calon adopter biasanya kaitannya dalam proses adopsi inovasi yaitu: (1) adanya pihak lain yang telah melaksanakan adopsi inovasi itu dan berhasil, (2) adanya suatu proses adopsi inovasi yang berjalan secara sistematis, sehingga dapat diikuti dengan mudah oleh calon adopter lain, (3) adanya hasil adopsi inovasi yang sukses. Seseorang mengadopsi suatu inovasi di pengaruhi oleh umur, pendidikan, ukuran usaha tani, dan status kepemilikan lahan.

Tergantung pendekatan ilmu yang digunakan adopsi inovasi dapat diukur dengan beragam tolak ukur (indikator) dan ukuran. Di dalam praktek penyuluhan pertanian, penilaian tingkat adopsi inovasi biasa dilakukan dengan menggunakan tolak ukur tingkat mutu intensifikasi, yaitu dengan membandingkan rekomendasi yang ditetapkan dengan jumlah dan kualitas penerapan yang dilakukan di lapangan. Sehubungan dengan itu, Mardikanto (2009) mengukur tingkat adopsi dengan tiga tolak ukur, yaitu: kecepatan atau selang waktu antara diterimanya inovasi atau proporsi luas lahan yang telah diberi inovasi baru, serta mutu intensifikasi dengan membandingkan penerapan dengan rekomendasi yang disampaikan.

Menurut Roger (1983) dalam Levis (1996) berdasarkan cepat lambatnya para petani menerapkan inovasi melalui penyuluhan-penyuluhan pertanian, dapat dikemukakan beberapa golongan petani yang terlibat didalamnya, seperti berikut :

- a. Golongan *innovator*, merupakan golongan petani pelopor yang selalu merintis, mencoba dan menerapkan teknologi baru dalam pertanian. Para *innovator*

mempunyai sifat selalu ingin tahu, ingin mencoba hal-hal baru, ingin mengadakan kontak dengan para ahli untuk memperoleh keterangan, penjelasan, dan bimbingan, mereka berani menerima resiko. Para petani yang termasuk golongan ini pada umumnya termasuk petani yang berada, dan memiliki lahan pertanian lebih luas dari petani yang rata-rata memiliki sebidang lahan yang sempit (0,5-2,5 ha) di desanya.

- b. Penerap inovasi teknologi lebih dini (*early adopter*) adalah orang-orang yang lebih dini mau menyambut kedatangan para penyuluh dan mendampingi para penyuluh dalam mengadakan pembaharuan atau mengusahakan perubahannya. Sifat golongan *Early Adopter* ini adalah lebih terbuka dan lebih luwes, sehingga mereka dapat bergaul lebih rapat dengan para petani umumnya, keberadaan dan pendidikannyapun cukup, suka mengungkap buku-buku pertanian akan tetapi umumnya bersifat lokalit (hanya berhubungan dengan keadaan setempat).
- c. Penerap inovasi teknologi awal (*early majority*) merupakan sifat yang dimiliki kebanyakan petani. Penerapan teknologi baru dapat dilakukan lebih lambat dari kedua golongan di atas, akan tetapi lebih mudah terpengaruh dalam hal teknologi yang baru itu telah meyakinkannya dapat lebih meningkatkan pedapatan dan dapat lebih mempertbaiki cara kerja dan cara hidupnya. Namun demikian sifat hati-hati mereka selalu ada, mereka takut gagal dan lain sebagainya.
- d. Penerap inovasi teknologi yang lebih akhir (*late majority*), termasuk kedalam golongan ini adalah para petani yang pada umumnya kurang mampu, lahan pertanian yang dimilikinya sangat sempit, rata-rata di bawah 0,5 ha, oleh karena itulah mereka selalu waspada dan takut mengalami kegagalan.
- e. Penolak inovasi teknologi (*laggard*), biasaya adalah petani yang apatis dan fanatik terhadap tradisi-tradisi, sulit untuk merubah pandangan berpikinya.

Sejalan dengan semakin berkembangnya penerapan ilmu penyuluhan pembangunan di Indonesia, semakin pentingnya kajian tentang adopsi inovasi terutama kaitannya dengan pembangunan pertanian yang dilaksanakan, antara lain disebabkan karena sejak dimulainya revolusi hijau pada dasawarsa 1960-an di

Indonesia, pembangunan pertanian lebih memusatkan perhatiannya kepada peningkatan mutu intensifikasi yang diupayakan melalui penerapan inovasi-inovasi, baik yang berupa inovasi teknis maupun inovasi sosial (Mardikanto, 2009). Tergantung pada proses perubahan perilaku yang diupayakan, proses pencapaian tahapan adopsi dapat berlangsung secara cepat ataupun lambat. Jika proses tersebut melalui pemaksaan biasanya dapat berlangsung cepat, tetapi jika melalui bujukan atau pendidikan proses adopsi tersebut dapat berlangsung lebih lambat (Soewardi, 1987). Tetapi ditinjau dari pemantaban perubahan perilaku yang terjadi, adopsi yang berlangsung melalui proses bujukan dan atau pendidikan biasanya lebih sulit berubah lagi. Sedangkan adopsi yang terjadi melalui pemaksaan, biasanya lebih cepat berubah kembali, segera setelah unsur atau kegiatan pemaksaan tersebut tidak dilanjutkan lagi (Mardikanto, 2009).

Dalam banyak kenyataan petani biasanya tidak menerima begitu saja ide-ide baru (teknologi baru) pada saat mereka pertama kali mendengarnya. Waktu pertama kali itu, mereka hanya “mangetahui” saja, tetapi untuk sampai tahapan mereka mau “menerima” ide-ide baru tersebut diperlukan waktu yang relatif lama. Suatu keputusan untuk melakukan “perubahan” dari yang semula hanya “mengetahui” sampai sadar dan mengubah sikapnya untuk melaksanakan ide baru tersebut. Biasanya juga merupakan hasil dari urutan-urutan kejadian dan pengaruh-pengaruh tertentu berdasarkan dimensi waktu. Dengan kata lain, suatu “perubahan” sikap yang dilakukan petani atau oleh komunikan adalah merupakan proses yang memerlukan waktu dimana tiap-tiap petani memerlukan waktu yang berbeda satu sama lainnya. Perbedaan ini disebabkan sebagai hal yang melatarbelakangi petani itu sendiri, misalnya kondisi petani itu sendiri, kondisi lingkungan dari karakteristik dari teknologi baru yang mereka adopsi (Soekartawi, 1988). Proses keputusan suatu inovasi ditentukan oleh berbagai faktor yang dapat dikategorikan menjadi faktor lingkungan dan faktor individu. Berbagai macam pendapat para ahli tentang faktor yang mempengaruhi kecepatan adopsi inovasi pada petani dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Faktor-faktor penentu kecepatan adopsi inovasi menurut para ahli

Ahli	Faktor penentu kecepatan adopsi	
Mardikanto (2009)	Sifat inovasinya sendiri	Sifat intrinsik <ul style="list-style-type: none"> • Informasi ilmiah yang melekat pada inovasi • Nilai-nilai atau keunggulan yang melekat pada inovasi • Tingkat kerumitan inovasi • Mudah tidaknya dikomunikasikan • Mudah tidaknya inovasi diamati Ekstrinsik <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian inovasi dengan lingkungan setempat • Tingkat keunggulan relative dari inovasi yang ditawarkan yang dimiliki inovasi dibandingkan dengan teknologi yang sudah ada yang akan digantikan
	Eksternal→	
	Sifat sasarannya (Lionberger, 1960)	<ul style="list-style-type: none"> • Luas usaha tani • Tingkat Pendapatan • Keberanian mengambil resiko • Umur • Tingkat partisipasi dalam kelompok/organisasi di luar lingkungannya sendiri • Aktifitas mencari informasi/ade-ade baru
	Internal→	
	Cara pengambilan keputusan	Keputusan dapat dilakukan secara pribadi dan berdasarkan keputusan bersama warga masyarakat yang lain.
	Eksternal→	
Eksternal→	Saluran komunikasi	Saluran komudikasi ada dua bentuk yaitu lewat media massa, dan lewat media antarpribadi.
	Keadaan penyuluh	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Kemampuan dan keterampilan penyuluh untuk berkomunikasi ➢ Pengetahuan penyuluh tetang inovasi yang akan disuluhkan ➢ Sikap penyuluh, baik terhadap inovasi, sasaran dan profesinya ➢ Kesesuaian latar belakang sosial-budaya penyuluhan dan sasaran ➢ Kemampuan penyuluh mempromosikan inovasinya terhadap petani
	Ragam sumber informasi	Lembaga pendidikan/ perguruan tinggi, lembaga penelitian, dinas-dinas yang terkait, media massa, tokoh-tokoh masyarakat setempat maupun dari luar, maupun lembaga-lembaga komersial (pedagang dll)
Levis (1996)	Sifat inovasinya	<ul style="list-style-type: none"> • Keuntungan relative • Kompaktibilitas

Eksternal→		<ul style="list-style-type: none"> • Kompleksitas inovasi • Triabilitas • Observabilitas dan input komplementer yang di perlukan
Eksternal→	Jenis keputusan inovasi	Jenis keputusan yang diambil sangat tergantung pada jenis inovasi dan sistem sosial budaya masyarakat setempat
Eksternal→	Saluran komunikasi	Penyampaian inovsi lewat media massa atau interpersonal
Eksternal→	Ciri-ciri sistem sosial	Ada dua kategori masyarakat dalam adopsi inovasi yaitu adopsi inovasi dalam masyarakat modern yang relatif lebih cepat dari pada masyarakat tradisional dan adopsi inovasi dalam masyarakat lokalita lebih lambat dari pada masarakat kosmopolite
Eksternal→	Kegiatan promosi	Kecepatan adopsi inovasi sangat ditentukan oleh semakin intensif dan seringnya intensitas atau frekuensi promosi yang dilakukan oleh agen pembaharu setempat
Eksternal→	Urgensitas masalah yang dihadapi	Jika suatu inovasi yang diberikan dapat menjawab kebutuhan dan memecahkan masalah yang sedang dihadapi masyarakat pada saat itu, maka masyarakat akan lebih cepat menerima inovasi itu dari pada yang tidak urgen dengan kepentingan mereka sendiri
Rogers (1973) Internal→	Karakteristik adopter	<ul style="list-style-type: none"> • Umur • Pendidikan • Keadaan ekonomi • Status Sosial • Pola Hubungan
Soekartawi (1988) Internal→	Faktor adopter	<ul style="list-style-type: none"> • Umur • Pendidikan • Keberanian mengambil resiko • Pola hubungan • Sikap terhadap perubahan • Motivasi berkarya

Faktor penentu kecepatan adopsi yang dikemukakan oleh Lionberger *dalam* Mardikanto, terdiri dari faktor internal yaitu sifat-sifat atau karakterisitik sasaran yaitu:

- 1) Luas usahatani, semakin luas biasanya semakin cepat mengadopsi, karena memiliki kemampuan ekonomi yang lebih baik. Petani yang mempunyai luas lahan yang lebih luas akan lebih mudah menerapkan inovasi dibanding dari pada petani yang berlahan sempit. Hal ini dikarenakan keefektifan dan

efisiensi dalam penggunaan sarana produksi (Soekartawi, 1986). Luas lahan pertanian akan dipengaruhi oleh skala usaha dan skala usaha ini pada akhirnya akan mempengaruhi efisiensi atau tidaknya suatu peningkatan usaha pertanian (Ginting, 2002). Besarnya luasan usahatani menggambarkan tingkat kesejahteraan masyarakat petani, sehingga semakin tinggi produksi dan pendapatan yang diterima.

- 2) Tingkat pendapatan, seperti halnya luas usahatani, petani dengan tingkat pendapatan semakin tinggi biasanya akan semakin cepat mengadopsi inovasi.
- 3) Keberanian mengambil resiko, sebab pada tahap awal biasanya tidak selalu berhasil seperti yang diharapkan. Karena itu, individu yang memiliki keberanian menghadapi resiko biasanya lebih inovatif.
- 4) Umur, semakin tua (di atas 50 tahun), biasanya semakin lamban mengadopsi inovasi, dan cenderung hanya melaksanakan kegiatan-kegiatan yang sudah biasa diterapkan oleh warga masyarakat setempat. Umur petani adalah salah satu faktor yang berkaitan erat dengan kemampuan kerja dalam melaksanakan kegiatan usahatani. Umur dapat dijadikan sebagai tolak ukur dalam melihat aktivitas seseorang dalam bekerja dimana dengan kondisi umur yang masih produktif maka kemungkinan besar seseorang dapat bekerja dengan baik dan maksimal (Hasyim, 2006).
- 5) Tingkat partisipasi dalam kelompok/organisasi di luar lingkungannya sendiri. Warga masyarakat yang suka bergabung dengan orang-orang di luar sistem sosialnya sendiri, umumnya lebih inovatif dibanding mereka yang hanya melakukan kontak pribadi dengan warga masyarakat setempat.
- 6) Aktifitas mencari informasi dan ide-ide baru. Golongan masyarakat yang aktif mencari informasi dan ide-ide baru, biasanya lebih inovatif dibandingkan orang-orang yang pasif apalagi yang selalu skeptis (tidak percaya) terhadap sesuatu yang baru. Naisbitt (1990) menyatakan bahwa keterbukaan suatu kelompok masyarakat terhadap dunia luar atau terjadinya perubahan gaya

hidup satu kelompok masyarakat yang terjadi karena adanya pengaruh pengaruh dari luar kelompok masyarakat tersebut dimana gaya hidup itu diadopsi oleh masyarakat tersebut menjadi gaya hidup mereka disebut dengan kosmopolitan.

Tingkat kosmopolitan dapat diartikan sebagai keterbukaan maupun hubungan petani dengan dunia luar yang nantinya akan memberikan inovasi baru bagi petani dalam menjalankan usahatannya. Tingkat kosmopolitan dapat diukur dengan penggunaan sumber inovasi baru antara lain media elektronik (televisi, radio, telepon), media cetak (surat kabar, tabloid, majalah) dan bepergiannya petani keluar daerah tinggal mereka atau keluar desa dalam rangka memasarkan hasil usahatannya juga untuk mendapatkan pendidikan dan informasi mengenai inovasi pertanian (Nasution, 1989).

Derajat kosmopolitan tinggi yaitu melakukan mobilitas dengan cepat pergi kesana kemari untuk memperoleh informasi (Soekartawi, 1996). Tingkat kosmopolitan petani memiliki hubungan terhadap cepat lambatnya petani menerima inovasi, sehingga petani diharapkan lebih aktif dalam mencari informasi baru. Pandangan petani akan semakin kosmopolitan didukung jika sering berhubungan dengan orang luas, tingkat kosmopolitan didukung oleh fasilitas transportasi dan komunikasi dengan masyarakat yang lebih luas sehingga proses masuknya ide ide baru lebih mudah.

Sedangkan faktor eksternal atau faktor dari luar individu sasaran itu sendiri menurut Mardikanto yaitu :

- 1) Cara pengambilan keputusan

Terlepas dari ragam karakteristik individu dan masyarakat cara pengambilan keputusan yang dilakukan untuk mengadopsi suatu inovasi juga akan mempengaruhi kecepatan adopsi. Tentang hal ini, jika keputusan adopsi dapat dilakukan secara pribadi (individual) relatif lebih cepat dibandingkan pengambilan keputusan berdasarkan keputusan bersama (kelompok) warga masyarakat yang lain, apalagi jika menunggu peraturan-peraturan tertentu (seperti rekomendasi pemerintah/penguasa).

2) Saluran komunikasi yang digunakan

Jika inovasi dapat dengan mudah dan jelas dapat disampaikan lewat media massa, atau sebaliknya jika kelompok sasarannya dapat dengan mudah menerima inovasi yang disampaikan melalui media massa, maka proses adopsi akan berlangsung relatif lebih cepat dibanding dengan inovasi yang harus disampaikan lewat media antarpribadi.

Sebaliknya, jika inovasi tersebut relatif sulit disampaikan lewat media massa atau sasarannya belum mampu (dapat) memanfaatkan media massa, inovasi yang disampaikan lewat media antarpribadi akan lebih cepat dapat diadopsi oleh masyarakat sasaran.

3) Keadaan penyuluh

Selain faktor-faktor yang dikemukakan di atas, kecepatan adopsi juga sangat ditentukan oleh aktivitas yang dilakukan penyuluh khususnya tentang upaya yang dilakukan penyuluh untuk “mempromosikan” inovasinya. Semakin rajin penyuluh menawarkan inovasi, proses adopsi akan semakin cepat pula. Demikian juga jika penyuluh mampu berkomunikasi secara efektif dan terampil menggunakan saluran komunikasi yang paling efektif, proses adopsi pasti akan berlangsung sebanding dengan yang lainnya. Berkaitan dengan kemampuan penyuluh untuk berkomunikasi, perlu juga diperhatikan kemampuan *beremphaty* atau kemampuan untuk merasakan keadaan yang sedang dialami atau perasaan orang lain. Kegagalan penyuluhan, sering kali disebabkan karena penyuluh tidak mampu memahami apa yang sedang dirasakan dan dibutuhkan oleh sasarannya.

Frekuensi petani dalam mengikuti penyuluhan yang meningkat disebabkan karena penyampaian yang menarik dan tidak membosankan serta yang disampaikan benar-benar bermanfaat bagi petani untuk usaha taninya. Hal ini disebabkan karena informasi yang diberikan oleh petani hingga sampai pada taraf mempercayai yang berpengaruh adalah proses penyampaian atau metode penyampaian, sehingga makin sering petani mengikuti penyuluhan maka semakin terpengaruh petani terhadap hal

yang disampaikan kepadanya. Penyuluhan pertanian harus mengetahui kebutuhan apa saja yang dapat dipenuhi dengan ketersediaan yang ada. Layanan penyuluhan didasarkan pada pemikiran bahwa individu petani memiliki keterbatasan dalam mengakses teknologi dan mengadopsinya untuk meningkatkan manajemen usahatani serta memperbaiki kehidupan ekonominya (Kartasapoetra, 1994). Petani yang aktif atau sering melakukan kunjungan aktivitas penyuluhan akan semakin cepat untuk mampu mengadopsi segala bentuk informasi berupa teknologi inovasi.

4) Ragam sumber informasi

Selain faktor di atas, kecepatan adopsi inovasi yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok sasaran penyuluhan pada tahapan adopsi juga sangat dipengaruhi oleh ragam sumber informasi yang menyampaikannya.

2.4.2 Difusi Inovasi

Soekartawi (1988) mengartikan difusi sebagai suatu proses dimana suatu ide baru (yang biasanya disebut sebagai inovasi) disebarkan pada individu atau kelompok dalam suatu sistem sosial tertentu. Dengan demikian sebelum seseorang melakukan suatu adopsi, maka proses difusi berjalan lebih dahulu, dengan kata lain cepat tidaknya adopsi inovasi banyak dipengaruhi oleh cepat tidaknya proses yang terjadi dalam difusi inovasi.

Mardikanto (2009) mendefinisikan proses difusi inovasi adalah perembesan adopsi inovasi dari satu individu yang telah mengadopsi ke individu yang lain dalam sistem sosial masyarakat sasaran yang sama. Berlangsungnya proses difusi inovasi sebenarnya tidak berbeda dengan proses adopsi inovasi. Bedanya adalah, jika dalam proses adopsi membawa inovasinya berasal dari 'luar' sistem sosial masyarakat sasaran, sedangkan dalam proses difusi, sumber informasi berasal dari dalam sistem sosial masyarakat sosial itu sendiri. Kecepatan adopsi dan difusi juga tergantung kepada aktivitas yang dilakukan oleh sumber informasi. Setiap penyuluh diharapkan dapat mempercepat proses adopsi /difusi inovasi, melalui:

1. Melakukan diagnose terhadap masalah masyarakatnya, serta kebutuhan-kebutuhan nyata yang belum dirasakan masyarakatnya.

2. Membuat masyarakat sasaran menjadi tidak puas dengan kondisi yang dialaminya, dengan cara menunjukkan kelemahan-kelemahan mereka, masalah-masalah mereka, adanya kebutuhan-kebutuhan baru yang mendorong mereka untuk siap melakukan perubahan-perubahan sedemikian rupa sehingga dengan kesadarannya sendiri mereka termotivasi untuk melakukan perubahan-perubahan.
3. Menjalin hubungan yang erat dengan masyarakat sasaran dan bersama dengan itu semakin menunjukkan kesiapannya untuk membantu mereka serta membuat mereka yakin bahwa dia mampu membantu mereka untuk memecahkan masalahnya serta mewujudkan terpenuhinya kebutuhan-kebutuhan baru tadi.
4. Mendukung dan membantu masyarakat sasaran agar keinginan untuk melakukan perubahan tadi dapat benar-benar menjadi tindakan nyata untuk melakukan perubahan.
5. Memantapkan hubungan dengan masyarakat dan pada akhirnya melepaskan mereka untuk berswakarsa dan berswadaya melakukan perubahan-perubahan tanpa harus selalu menggantungkan bantuan guna melaksanakan perubahan-perubahan yang dapat mereka prakarsai dan dilaksanakan sendiri. Berkait dengan proses adopsi dan difusi inovasi perlu dicermati tentang peran kelompok perintis dan pelopor serta pemuka pendapat (*opinion leader*).

Rogers dan Shoemaker dalam Levis (1996) mengungkapkan difusi adalah tipe khusus komunikasi. Difusi merupakan proses dimana inovasi tersebar kepada anggota suatu sistem sosial. Pengkajian difusi adalah telaah tentang pesan-pesan yang berupa gagasan baru, sedangkan pengkajian komunikasi meliputi telaah terhadap semua pesan. Unsur-unsur difusi (penyebaran) ide-ide baru adalah : (a) inovasi yang (b) dikomunikasikan melalui saluran tertentu (c) dalam jangka waktu tertentu, kepada (d) anggota sistem sosial. Unsur waktu merupakan unsur yang membedakan difusi dengan tipe riset komunikasi lainnya. Maka dengan tegas Rogers (1995) menyatakan "*Diffusion is the proses by which on innovation is communicated through certain channels over time among the member of asocial system*".

Empat unsur yang disebutkan oleh Rogger tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

(1) Inovasi

Merupakan sebuah ide, praktek, atau objek yang dianggap sebagai suatu yang baru oleh seorang individu atau satu unit adopsi lain. Semua inovasi memiliki komponen ide tetapi tak banyak yang memiliki wujud fisik, ideologi misalnya. Inovasi yang tidak memiliki wujud fisik diadopsi berupa keputusan simbolis. Sedangkan yang memiliki wujud fisik pengadopsiannya diikuti dengan keputusan tindakan. Rogers (1995) mengemukakan lima karakteristik inovasi yang dapat mempengaruhi keputusan terhadap pengadopsian suatu inovasi meliputi:

a. Keunggulan relatif (*relative advantage*)

Keunggulan relatif adalah derajat dimana suatu inovasi dianggap lebih baik atau unggul dari yang pernah ada sebelumnya. Hal ini dapat diukur dari beberapa segi, seperti segi ekonomi, prestise sosial, kenyamanan, kepuasan dan lain-lain. Semakin besar keunggulan relatif dirasakan oleh pengadopsi, semakin cepat inovasi tersebut dapat diadopsi.

b. Kompatibilitas (*compatibility*)

Kompatibilitas adalah derajat dimana inovasi tersebut dianggap konsisten dengan nilai-nilai yang berlaku, pengalaman masa lalu dan kebutuhan pengadopsi. Sebagai contoh, jika suatu inovasi atau ide baru tertentu tidak sesuai dengan nilai dan norma yang berlaku, maka inovasi itu tidak dapat diadopsi dengan mudah sebagaimana halnya dengan inovasi yang sesuai (*compatible*).

c. Kerumitan (*complexity*)

Kerumitan adalah derajat dimana inovasi dianggap sebagai suatu yang sulit untuk dipahami dan digunakan. Beberapa inovasi tertentu ada yang dengan mudah dapat dimengerti dan digunakan oleh pengadopsi dan ada pula yang sebaliknya. Semakin mudah dipahami dan dimengerti oleh pengadopsi, maka semakin cepat suatu inovasi dapat diadopsi.

d. Kemampuan diuji-cobakan (*trialability*)

Kemampuan untuk diujicobakan adalah derajat dimana suatu inovasi dapat diuji-coba batas tertentu. Suatu inovasi yang dapat diuji-cobakan dalam seting sesungguhnya umumnya akan lebih cepat diadopsi. Jadi, agar dapat dengan cepat diadopsi, suatu inovasi sebaiknya harus mampu menunjukan (mendemonstrasikan) keunggulannya.

e. Kemampuan diamati (*observability*)

Kemampuan untuk diamati adalah derajat dimana hasil suatu inovasi dapat terlihat oleh orang lain. Semakin mudah seseorang melihat hasil dari suatu inovasi, semakin besar kemungkinan orang atau sekelompok orang tersebut mengadopsi. Jadi dapat disimpulkan bahwa semakin besar keunggulan relatif, kesesuaian (*compatibility*), kemampuan untuk diuji cobakan dan kemampuan untuk diamati serta semakin kecil kerumitannya, maka semakin cepat kemungkinan inovasi tersebut dapat diadopsi.

(2) Saluran komunikasi

Mardikanto (2009) mengutarakan bahwa tujuan komunikasi adalah tercapainya suatu pemahaman bersama atau yang biasa disebut *mutual understanding* antara dua atau lebih partisipan komunikasi terhadap suatu pesan (dalam hal ini adalah ide baru) melalui saluran komunikasi tertentu. Dengan demikian diadopsinya suatu ide baru (inovasi) dipengaruhi oleh partisipan komunikasi dan saluran komunikasi. Saluran komunikasi dapat dikatakan memegang peranan penting dalam proses penyebaran inovasi, karena melalui itulah inovasi dapat tersebar kepada anggota sistem sosial.

Dalam tahap-tahap tertentu dari proses pengambilan keputusan inovasi, suatu jenis saluran komunikasi tertentu juga memainkan peranan lebih penting dibandingkan dengan jenis saluran komunikasi lain. Ada dua jenis kategori saluran komunikasi yang digunakan dalam proses difusi inovasi, yakni saluran media massa dan saluran antarpribadi atau saluran lokal dan kosmopolit. Saluran lokal adalah saluran yang berasal dari sistem sosial yang sedang diselidiki. Saluran kosmopolit

adalah saluran komunikasi yang berada di luar sistem sosial yang sedang diselidiki. Media massa dapat berupa radio, televisi, surat kabar, dan lain-lain. Kelebihan media massa adalah dapat menjangkau *audiens* yang banyak dengan cepat dari satu sumber. Sedangkan saluran antarpribadi dalam proses difusi inovasi ini melibatkan upaya pertukaran informasi tatap muka antara dua atau lebih individu yang biasanya memiliki kekerabatan dekat.

Hasil penelitian yang diutarakan oleh Mardikanto berkaitan dengan saluran komunikasi menunjukkan beberapa prinsip sebagai berikut:

a. Saluran komunikasi masa relatif lebih penting pada tahap pengetahuan dan saluran antarpribadi (interpersonal) relatif lebih penting pada tahap persuasi. Hal ini disebabkan saluran komunikasi massa dapat membentuk *awareness* secara serempak dalam waktu yang dikatakan cukup singkat dibandingkan dengan efek komunikasi antarpribadi.

b. Saluran kosmopolit lebih penting pada tahap pengetahuan dan saluran lokal relatif lebih penting pada tahap persuasi.

c. Saluran media massa relatif lebih penting dibandingkan dengan saluran antarpribadi bagi adopter awal (*early adopter*) dibandingkan dengan adopter akhir (*late adopter*). Sesuai dengan karakteristiknya masing-masing, golongan adopter awal menyukai ide-ide baru tanpa perlu persuasi yang berlebihan sehingga media massa saja sudah cukup membuat mereka mau mengadopsi sebuah inovasi berbeda dengan orang-orang dari golongan adopter akhir, karakteristik mereka yang kurang menyukai resiko menyebabkan komunikasi antarpribadi yang paling bekerja dengan baik. Mereka cenderung melihat atau berkaca pada orang-orang disekitar mereka yang sudah menggunakan inovasi tersebut dan apabila berhasil mereka baru mau mengikutinya.

d. Saluran kosmopolit relatif lebih penting dibandingkan dengan saluran lokal bagi adopter awal (*early adopter*) dibandingkan dengan adopter akhir (*late adopter*).

Metode komunikasi massa seperti penggunaan iklan memang dapat menyebarkan informasi tentang inovasi baru dengan cepat tetapi hal tersebut tidak

lantas dapat begitu saja membuat inovasi baru tersebut diadopsi oleh khalayak. Hal itu dikarenakan diadopsi tidaknya inovasi baru terkait dengan masalah resiko dan ketidakpastian. Disinilah letak pentingnya komunikasi antarpribadi. Orang akan lebih percaya kepada orang yang sudah dikenalnya dan dipercayai lebih awal atau orang yang mungkin sudah berhasil mengadopsi inovasi baru itu sendiri, dan juga orang yang memiliki kredibilitas untuk memberi saran mengenai inovasi tersebut. Hal tersebut menggambarkan bahwa komunikasi interpersonal menjadi begitu sangat berpengaruh dari waktu ke waktu dibandingkan dengan komunikasi massa.

Dari hasil penelitian, banyak disebutkan bahwa saluran komunikasi media massa akan optimal digunakan pada tahap pengetahuan dan saluran interpersonal akan lebih optimal digunakan pada tahap persuasi. Namun pada kenyataannya, di negara yang belum maju kekuatan komunikasi interpersonal masih dinilai lebih penting dalam tahap pengetahuan. Hal ini disebabkan karena kurangnya media massa yang dapat dijangkau masyarakat terutama di pedesaan, tingginya tingkat buta huruf penduduk, dan mungkin pula disebabkan ketidak relevanannya antara isi media dengan kebutuhan masyarakat, misalnya terlalu banyak hiburan atau hal-hal yang sebenarnya tidak penting untuk diberitakan. Karena hal-hal tersebut, saluran komunikasi interpersonal terutama yang bersifat kosmopolit dinilai lebih baik dibanding saluran media massa.

Untuk mendapatkan hasil penyebaran inovasi yang optimal, yakni memperbesar tingkat adopsi suatu inovasi dapat dilakukan dengan pengaplikasian saluran komunikasi yang tepat pada situasi yang tepat. Pertama, pada tahap pengetahuan hendaknya kita menggunakan media massa untuk menyebarluaskan informasi tentang adanya inovasi tersebut. Selanjutnya digunakan saluran komunikasi interpersonal yang bersifat persuasif dan personal pada tahap persuasi.

(3) Kurun waktu tertentu

Waktu merupakan salah satu unsur penting dalam proses difusi. Dimensi waktu, dalam proses difusi, berpengaruh dalam tiga hal, yakni:

- a. Proses keputusan inovasi, yaitu proses mental yang terjadi dimana individu mulai mengalami tahapan menerima informasi pertama yang membentuk sikap

seseorang terhadap inovasi sampai kepada keputusan apakah individu tersebut menerima atau menolak inovasi, hingga tahapan implementasi, dan konfirmasi berkenaan dengan inovasi tersebut.

Ada beberapa tahap dalam proses keputusan inovasi ini, yakni:

- Tahap pengetahuan pertama terhadap inovasi
- Tahap pembentukan sikap kepada inovasi
- Tahap pengambilan keputusan menerima atau menolak inovasi
- Tahap pelaksanaan inovasi
- Tahap konfirmasi dari keputusan

b. Waktu mempengaruhi difusi dalam keinovatifan individu atau unit adopsi.

Keinovatifan adalah tingkatan dimana individu dikategorikan secara relatif dalam mengadopsi sebuah ide baru dibanding anggota suatu sistem sosial lainnya. Kategori tersebut antara lain adalah *innovator*, *early adopter*, *early majority*, *late majority*, dan *laggard*. Klasifikasi ini dikarenakan dalam sebuah sistem, individu tidak akan secara serempak dalam suatu waktu mengadopsi sebuah inovasi melainkan perlahan-lahan secara berurut. Keinovatifan inilah yang pada akhirnya menjadi indikasi yang menunjukkan perubahan tingkah laku individu

c. Kecepatan rata-rata adopsi ide baru dalam sebuah sistem sangat dipengaruhi oleh dimensi waktu. Kecepatan adopsi adalah kecepatan relatif yang berkenaan dengan pengadopsian suatu inovasi oleh anggota suatu sistem mengadopsi suatu inovasi dalam periode waktu tertentu. Kecepatan ini selalu diukur dengan jumlah anggota suatu sistem yang mengadopsi inovasi dalam periode waktu tertentu.

(4) Sistem sosial

Sangat penting untuk diingat bahwa proses difusi terjadi dalam suatu sistem sosial. Sistem sosial adalah satu set unit yang saling berhubungan yang tergabung dalam suatu upaya pemecahan masalah bersama untuk mencapai suatu tujuan. Anggota dari suatu sistem sosial dapat berupa individu, kelompok informal, organisasi dan atau sub sistem. Proses difusi dalam kaitannya dengan sistem sosial ini dipengaruhi oleh struktur sosial, norma sosial, peran pemimpin, dan agen perubahan, tipe keputusan inovasi dan konsekuensi inovasi.

Difusi inovasi terjadi dalam suatu sistem sosial. Dalam suatu sistem sosial terdapat struktur sosial, individu atau kelompok individu, dan norma-norma tertentu. Berkaitan dengan hal ini, Rogers (1995) menyebutkan adanya empat faktor yang mempengaruhi proses keputusan inovasi, ke empat faktor tersebut adalah:

a) Struktur sosial (*social structure*)

Struktur sosial adalah susunan suatu unit sistem yang memiliki pola tertentu. Adanya sebuah struktur dalam suatu sistem sosial memberikan suatu keteraturan dan stabilitas perilaku setiap individu dalam suatu sistem sosial tertentu. Struktur sosial juga menunjukkan hubungan antar anggota dari sistem sosial. Hal ini dapat dicontohkan seperti terlihat pada struktur organisasi suatu perusahaan atau struktur sosial masyarakat suku tertentu. Struktur sosial dapat memfasilitasi atau menghambat difusi inovasi dalam suatu sistem. Katz (1961) dalam Rogers menyatakan bahwa sangatlah bodoh mendifusikan suatu inovasi tanpa mengetahui struktur sosial dari adopter potensialnya, sama halnya dengan meneliti sirkulasi darah tanpa mempunyai pengetahuan yang cukup tentang struktur pembuluh nadi dan arteri. Penelitian yang dilakukan oleh Rogers di Korea menunjukkan bahwa adopsi suatu inovasi dipengaruhi oleh karakteristik individu itu sendiri dan juga sistem sosial dimana individu tersebut berada.

b) Norma sistem (*system norms*)

Norma adalah suatu pola perilaku yang dapat diterima oleh semua anggota sistem sosial yang berfungsi sebagai panduan atau standar bagi semua anggota sistem sosial. Sistem norma juga dapat menjadi faktor penghambat untuk menerima suatu ide baru. Hal ini sangat berhubungan dengan derajat kesesuaian (*compatibility*) inovasi dengan nilai atau kepercayaan masyarakat dalam suatu sistem sosial. Jadi, derajat ketidaksesuaian suatu inovasi dengan kepercayaan atau nilai-nilai yang dianut oleh individu (sekelompok masyarakat) dalam suatu sistem sosial berpengaruh terhadap penerimaan suatu inovasi tersebut.

c) *Opinion Leaders*

Opinion leaders dapat dikatakan sebagai orang-orang berpengaruh, yakni orang-orang tertentu yang mampu memengaruhi sikap orang lain secara informal

dalam suatu sistem sosial. Dalam kenyataannya, orang berpengaruh ini dapat menjadi pendukung inovasi atau sebaliknya, menjadi penentang. Ia (mereka) berperan sebagai model dimana perilakunya (baik mendukung atau menentang) diikuti oleh para pengikutnya. Jadi, jelas disini bahwa orang berpengaruh memainkan peran dalam proses keputusan inovasi.

d) *Heterofili dan Homofili*

Difusi diidentifikasi sebagai jenis komunikasi khusus yang berhubungan dengan penyebaran inovasi. Pada teori *Two-Step Flow*, *opinion leader* dan pengikutnya memiliki banyak kesamaan. Hal tersebut yang dipandang dalam riset difusi sebagai homofili yakni tingkat di mana pasangan individu yang berinteraksi memiliki banyak kemiripan sosial, contohnya keyakinan, pendidikan, nilai-nilai, status sosial dan lain sebagainya. Lain halnya dengan heterofili, heterofili adalah tingkat di mana pasangan individu yang berinteraksi memiliki banyak perbedaan. Persamaan dan perbedaan ini akan berpengaruh terhadap proses difusi yang terjadi. Semakin besar derajat kesamaannya maka semakin efektif komunikasi yang terjadi untuk mendifusikan inovasi dan sebaliknya. Makin tinggi derajat perbedaannya semakin banyak kemungkinan masalah yang terjadi dan menyebabkan suatu komunikasi tidak efektif. Oleh karenanya, dalam proses difusi inovasi, penting sekali untuk memahami betul karakteristik adopter potensialnya untuk memperkecil “heterofili”.

2.5 Tinjauan Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Wistina (2005) tentang “Penerapan Metode *System of Rice Intensification* (SRI) oleh Petani Padi Sawah pada Kelompok Tani Tuah Sepakat Kelurahan Limau Manis Kecamatan Pauh Padang”. Penelitian ini menjelaskan bahwa pelaksanaan penyuluhan metode SRI yang dilakukan melalui Sekolah Lapang cukup berhasil diterapkan dengan tingkat penerapan metode SRI oleh petani padi sawah Musim Tanam (MT) Agustus-November 2004 berdasarkan kriteria yang telah dirumuskan digolongkan kepada kategori tinggi (75,36%), yang

berarti bahwa petani telah menerapkan paket teknologi metode SRI sesuai anjuran walaupun tidak semua komponen paket tersebut dilaksanakan.

Penelitian yang dilakukan oleh Juwita (2009) tentang “Adopsi Teknologi *Organik Farming* Padi Tanam Sabatang Di Kelompok Tani Labuah Malintang Kelurahan Koto Panjang Kecamatan Koto Tangah Koto Padang”. Penelitian ini menjelaskan bahwa pelaksanaan kegiatan penyuluhan pertanian *organic farming* pada budidaya padi tanam sabatang sudah dilaksanakan sesuai program yang telah disusun PPL sebelumnya. Selain itu diketahui bahwa Tahap Adopsi Teknologi *Organik Farming* pada Budidaya Padi Tanam Sabatang di Kelompok Tani Labuah Malintang berada pada tahap adopsi rendah (<60%) yaitu hanya 4 orang dari 20 orang petani yang mau mengadopsi. Sebenarnya semua petani sudah berada pada tahap sadar dan minat, dan pada tahap evaluasi dan mencoba hanya sebagian petani yang mau melaksanakan. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal yaitu tingkat kesulitan petani dalam menanam benih karena akan membutuhkan tenaga kerja yang lebih banyak, dan kesulitan dalam pembuatan pupuk dari bahan kompos jerami menurut mereka proses pembuatan pupuk ini membutuhkan waktu yang panjang karena pupuk harus dibusukkan terlebih dahulu sebelum disebar kelahan.

Penelitian yang dilakukan oleh Aceh (2010) tentang “Hubungan Faktor Sosial Ekonomi Petani Padi Sawah Dengan Tingkat Adopsi Teknologi Rumah Kompos di Kabupaten Serdang Bedagai Sumatera Utara. Penelitian dilakukan untuk mengetahui tingkat adopsi petani padi sawah terhadap teknologi rumah kompos di daerah penelitian, mengetahui hubungan antara faktor sosial ekonomi petani (umur, tingkat pendidikan, lamanya berusaha, frekuensi mengikuti penyuluhan, tingkat kosmopolitan, jumlah tanggungan keluarga, luas lahan, produksi dan produktivitas) dengan tingkat adopsi petani padi sawah terhadap teknologi rumah kompos di daerah penelitian, untuk mengetahui masalah apa saja yang dihadapi petani padi sawah dalam mengadopsi teknologi rumah kompos di daerah penelitian dan untuk mengetahui upaya apa saja yang dilakukan untuk mengatasi masalah masalah yang dihadapi petani padi sawah dalam mengadopsi teknologi rumah kompos. Adapun hasil dari penelitian yaitu : (1) Penerapan teknologi rumah kompos terhadap

budidaya padi sawah sistem SRI di daerah penelitian belum mengikuti semua komponen teknologi dan tidak sesuai dengan anjuran. (2) Tingkat adopsi petani terhadap teknologi rumah kompos di daerah penelitian sedang. (3) Terdapat hubungan faktor sosial ekonomi yaitu tingkat kosmopolitan, luas lahan dan produksi dengan tingkat adopsi petani padi sawah terhadap teknologi rumah kompos. (4) Tidak terdapat hubungan antara faktor sosial ekonomi yaitu tingkat pendidikan, lama berusahatani, frekuensi mengikuti penyuluhan, jumlah tanggungan dan produktivitas dengan tingkat adopsi petani padi sawah terhadap teknologi rumah kompos. (5) Masalah masalah yang dihadapi petani dalam mengadopsi teknologi rumah kompos di daerah penelitian adalah keterbatasan waktu, kurangnya pemahaman petani, keterbatasan modal petani dan masalah serangan hama dan penyakit tanaman.

Penelitian yang dilakukan oleh Wahyunindyawati, (2000) tentang “Tingkat Adopsi Teknologi Usaha Tani Padi Lahan Sawah Di Jawa Timur: Suatu kajian model pengembangan *“cooperative farming”*”. Tujuan penelitian ini untuk mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi petani terhadap teknologi sistem usahatani padi di lahan sawah dalam model *cooperative farming*. Hasil penelitian menunjukkan keragaman faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi petani terhadap beberapa teknologi budidaya, antara lain: jarak tanam sistem jajar legowo, pemilihan varietas unggul padi way Apu Baru, jumlah benih yang digunakan dan penggunaan pupuk berimbang spesipik lokasi. Faktor yang mempengaruhi adopsi jarak tanam sistem jajar legowo dan pemilihan varietas Way Apo Buru adalah biaya sarana produksi, jumlah tenaga kerja, pengalaman usahatani dan tingkat keuntungan. Faktor luas lahan, hanya mempengaruhi adopsi jarak tanam sistem jajar legowo. Adopsi penggunaan benih dipengaruhi oleh jumlah tenaga kerja, luas lahan dan tingkat pendidikan petani. Sedangkan penggunaan pupuk berimbang spesifik lokasi dipengaruhi oleh biaya produksi dan tingkat keuntungan. Dalam upaya peningkatan adopsi sistem terhadap teknologi usahatani padi dalam model kooperatif usahatani masih diperlukan dukungan program peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani melalui penyuluhan dan bantuan permodalan.

Dari penelitian yang terdahulu, banyak faktor yang menentukan tingkat adopsi petani terhadap suatu inovasi yang diberikan oleh PPL. Seperti yang telah dipaparkan di atas, para ahli menyatakan bahwa faktor yang dapat mempengaruhi petani dalam mengadopsi suatu inovasi yaitu faktor sosial ekonomi (umur, tingkat pendidikan, lamanya berusahatani, frekuensi mengikuti penyuluhan, tingkat kosmopolitan, jumlah tanggungan keluarga, luas lahan, produksi dan produktivitas) petani itu sendiri dan faktor dari luar diri petani itu sendiri yaitu dari penyuluh dan dari sifat inovasi itu sendiri. Pada kenyataan dilapangan ternyata tidak semua terdapat hubungan antara faktor sosial ekonomi petani dengan tingkat adopsi petani terhadap inovasi yang diberikan PPL. Pada penelitian terdahulu yang terdapat hubungan faktor sosial ekonomi dengan tingkat adopsi petani yaitu tingkat kosmopolitan, luas lahan dan produksi. Pada umumnya yang menghambat adopsi petani terhadap inovasi tidak lepas dari pemahaman petani terhadap inovasi itu sendiri, modal yang dikeluarkan untuk menerapkan inovasi dan gampang tidaknya inovasi itu diterapkan.

Penelitian terdahulu melihat faktor-faktor penyebab tingkat adopsi inovasi petani sedangkan penelitian ini lebih melihat kepada proses adopsi dan difusi yang terjadi dan menyimpulkan faktor-faktor penyebab terjadinya perbedaan waktu penerapan inovasi tersebut oleh anggota kelompok tani.

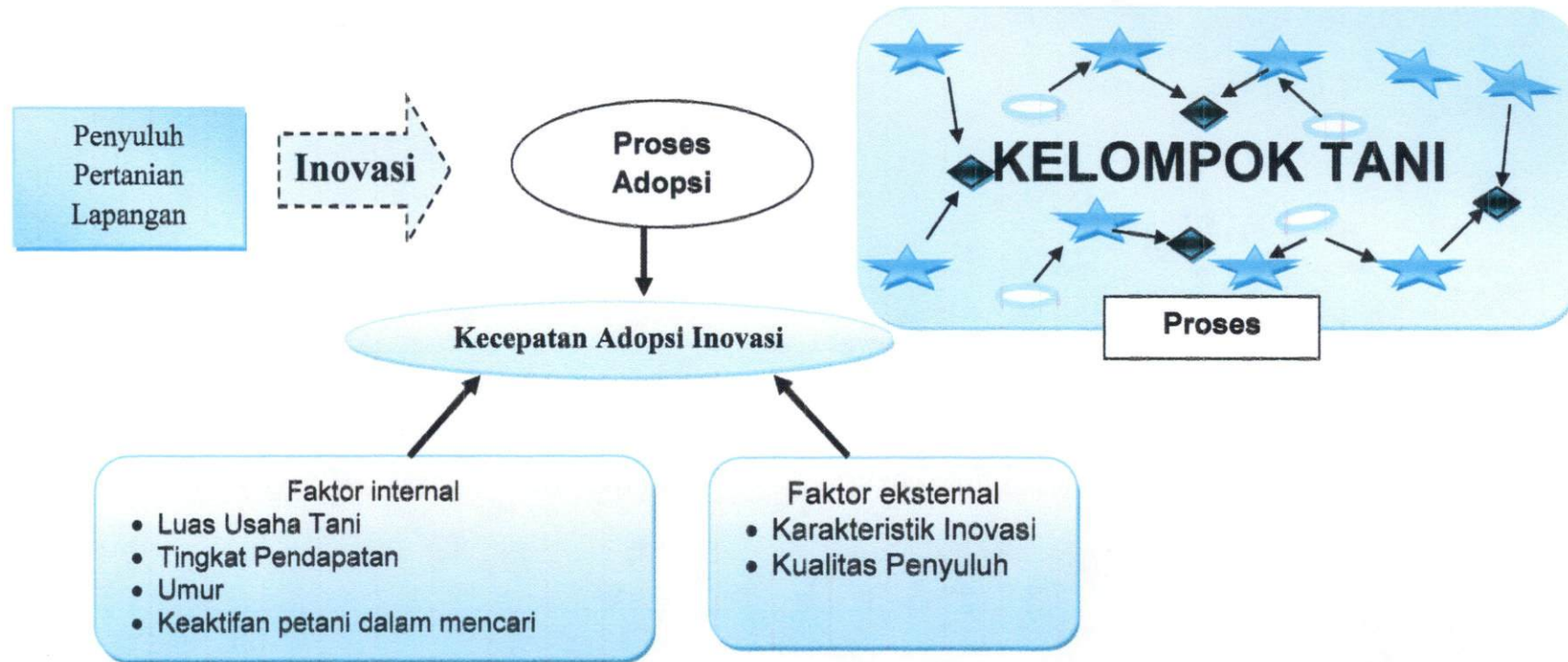
2.6 Kerangka Pemikiran

Metode padi tanam sabatang merupakan salah satu program pemerintah yang dianggap dapat meningkatkan produksi padi dalam upaya memenuhi kebutuhan pangan yang semakin meningkat, sejalan dengan meningkatnya populasi penduduk. Mengacu pada tujuan penelitian yang pertama yaitu mendiskripsikan proses adopsi dan difusi inovasi, tujuan kedua untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan perbedaan kecepatan petani dalam mengadopsi metode Padi Tanam Sabatang (PTS), dan tujuan ketiga untuk menemukan faktor-faktor penentu proses difusi metode (PTS), maka kerangka pikir yang digunakan dalam penelitian ini diuraikan sebagai berikut. Dari hasil kajian beberapa referensi menunjukkan bahwa penyuluh memberikan penyuluhan inovasi (dalam penelitian ini adalah metode PTS)

kepada kelompok tani. Setelah diadakankan penyuluhan metode PTS kepada kelompok tani secara serempak, ada perbedaan waktu penerapan pada setiap petani dalam kelompok tersebut. Petani yang cepat menerapkan metode PTS setelah diberikan penyuluhan oleh penyuluh, maka di sini terjadi proses adopsi metode PTS melalui peran penyuluh, sedangkan petani yang menerapkan metode PTS setelah melihat hasil dari petani yang lebih dulu menerapkan metode PTS, di sini terjadi proses difusi dan yang lebih berperan adalah sistem sosialnya. Cepat atau lambatnya petani mengadopsi metode PTS dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal terdiri dari 1) luas usaha tani, 2) tingkat pendapatan usaha tani, 3) keberanian mengambil resiko, 4) umur 5) Tingkat partisipasi dalam kelompok/organisasi di luar lingkungannya sendiri dan, 6) keaktifan petani dalam mencari informasi. Dari ke enam karakteristik petani dua diantaranya yaitu keberanian mengambil resiko dan Tingkat partisipasi dalam kelompok/organisasi di luar lingkungannya sendiri tidak diteliti sebab faktor keberanian mengambil resiko dan tingkat partisipasi dalam kelompok/organisasi di luar lingkungannya hanya terdapat pada petani innovator sedangkan petani di Kecamatan Silungkang tidak terdapat petani innovator tersebut. Faktor eksternal terdiri dari karakteristik inovasi dan kualitas penyuluh. Karakteristik inovasi terdiri dari keuntungan, kompatibilitas, kompleksitas, observabilitas dan triabilitas. Dari ke lima karakteristik inovasi kompatibilitas tidak diteliti karena setelah disurvei sebelum penelitian, menurut masyarakat setempat dan sumber lainya (penyuluh) menyatakan bahwa metode PTS dirasakan sesuai dengan nilai dan norma yang berlaku di daerah penelitian dan tidak ada pertentangan dengan masyarakat setempat. Sedangkan kualitas penyuluh dilihat dari 1) kemampuan dalam keterampilan penyuluh berkomunikasi, 2) pengetahuan penyuluh tentang inovasi yang akan disuluhkan, 3) sikap penyuluh baik terhadap inovasi, petani sasaran dan profesinya 4) kesesuaian latar belakang sosial budaya penyuluh dengan petani sasaran dan 5) kemampuan penyuluh mempromosikan inovasi kepada petani. Kualitas penyuluh yang akan diteliti hanya kemampuan penyuluh dalam berkomunikasi, pengetahuan penyuluh tentang inovasi, sikap penyuluh terhadap petani dan sikap penyuluh terhadap

profesinya sendiri. Sedangkan kesesuaian latar belakang sosial budaya penyuluh dengan petani sasaran dirasakan sama sebab penyuluh juga berasal dari daerah setempat, dan kemampuan penyuluh mempromosikan inovasi kepada petani dapat digabung dengan kemampuan dan keterampilan penyuluh dalam berkomunikasi. Faktor-faktor tersebut menjadi kajian dalam penelitian ini. Uraian mengenai kerangka pemikiran di atas dapat digambarkan secara sederhana pada gambar 1.

Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran



keterangan :



: Penyuluhan



: Early Adopter



: Early Majority



: Late Majority



: Proses Difusi

III. METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kecamatan Silungkang Kota Sawahlunto. Pemilihan tempat ini dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan Kecamatan Silungkang merupakan Kecamatan yang terakhir mendapatkan metode PTS dari Dinas Pertanian Kota Sawahlunto (Lampiran 7). Dari lima desa yang ada di Kecamatan Silungkang, hanya di Desa Taratak Bancah dan Desa Silungkang Duo yang masih memiliki lahan persawahan dan mendapatkan penyuluhan metode PTS dari penyuluh. Di Desa Taratak Bancah ada 8 kelompok tani sedangkan Silungkang Duo hanya ada satu kelompok tani. Dari kelompok tani yang ada di dua desa tersebut diambil kelompok tani yang relatif lebih awal mendapatkan penyuluhan metode PTS dari penyuluh yaitu kelompok tani Mekar Jaya I dan Mekar Jaya III di Desa Taratak Bancah, kemudian kelompok tani Selalu Jaya di Desa Silungkang Duo.

Penelitian ini dilaksanakan selama dua bulan yaitu terhitung sejak dikeluarkannya surat penelitian dari Fakultas Pertanian Universitas Andalas pada bulan November sampai bulan Desember 2011.

3.2. Metode Penelitian dan Pengambilan Sampel

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus (*case study*) yaitu penelitian yang diadakan untuk memperhatikan faktor-faktor dan gejala yang ada dan keterangan-keterangan serta mendapatkan kebenaran terhadap praktek-praktek yang sedang berlangsung (Nazir, 2005). Kasus yang diamati adalah Faktor Penentu Kecepatan Adopsi Metode Padi Tanam Sabatang (PTS) pada Kelompok Tani di Kecamatan Silungkang.

Petani sampel adalah semua petani di Kecamatan Silungkang yang relatif lebih awal mendapatkan metode PTS dari penyuluh yaitu diperoleh dari populasi anggota kelompok tani Mekar Jaya I, kelompok tani Mekar Jaya III dan kelompok tani Selalu Jaya. Teknik pengambilan sampel seperti ini disebut teknik pengambilan

sampel yang dilakukan secara *Proporsional Random Sampling*, dimana pengambilan sampel dilakukan secara berimbang.

Menurut Surachman (1982), pengambilan jumlah sampel ditentukan, apabila jumlah populasi <100 diambil 50%, apabila jumlah populasi berkisar antara 100-1000 diambil sebanyak 15-50% dan jika jumlah populasi >1000 diambil sebanyak 10-15%. Berdasarkan penetapan tersebut maka pada penelitian ini pengambilan jumlah sampel adalah sebanyak 50% dari jumlah populasi yaitu 50% dari 50 orang. Maka petani responden yang akan diteliti sebanyak 25 petani. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4:

Tabel 4. Daftar Jumlah Populasi dan Sampel Penelitian

No	Kelompok Tani	Jumlah Populasi	Jumlah Sampel 50%
1	Mekar Jaya I	17	9
2	Mekar Jaya III	16	8
3	Selalu Jaya	17	8
Jumlah		50	25

3.3 Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pengisian daftar pertanyaan yang telah disiapkan sebelumnya kepada responden (petani sampel) dan pengamatan langsung terhadap kegiatan yang dilakukan oleh responden yang bertujuan untuk penguasaan lapangan. Data primer diperoleh dari wawancara mendalam dengan *key informan* yaitu Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dan ketua kelompok tani.

Data primer yang dikumpulkan adalah :

1. Profil kelompok tani yang telah mendapatkan metode PTS .
2. Karakteristik petani responden dan hal-hal yang dianggap perlu sesuai dengan tujuan penelitian.
3. Seluruh variabel dan indikator yang dapat menjawab tujuan satu dan tujuan dua dari penelitian ini.

Data sekunder seperti yang terdapat pada BAB 4.1 dikumpulkan dari instansi terkait yang berhubungan dengan penelitian ini seperti, Dinas Pertanian Tanaman

Pangan dan Hortikultura, Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Sawahlunto, Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Muaro Kalaban, Desa Taratak Bancha Silungkang Duo, Camat Silungkang, dan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL).

3.4 Variabel yang Diamati

Variabel yang diamati sesuai dengan tujuan penelitian yang pertama yaitu mendeskripsikan proses adopsi dan difusi metode PTS oleh petani di Kecamatan Silungkang dan tujuan kedua yaitu menganalisis faktor-faktor penyebab perbedaan kecepatan petani dalam mengadopsi metode PTS. Variabel yang diamati untuk tujuan pertama adalah yang dapat menjelaskan tentang proses adopsi dan difusi metode PTS oleh petani. Sedangkan variabel yang diamati untuk tujuan kedua adalah yang dapat mengidentifikasi faktor-faktor penyebab perbedaan kecepatan petani dalam mengadopsi metode PTS pada kelompok tani di Kecamatan Silungkang.

3.4.1 Tujuan Pertama

Untuk mendeskripsikan proses adopsi dan difusi metode Padi Tanam Sabatang (PTS) pada kelompok tani di Kecamatan Silungkang, untuk menjelaskan proses tersebut maka mengikuti kategori dari Rogers *dalam* Mardikanto (2009) yaitu lima tahap adopsi sebagai berikut:

- a. Kesadaran (*awareness*), yaitu pengetahuan pertama bagi petani tentang ide baru, produk atau latihan baru.
- b. Tumbuhnya minat (*interest*), yaitu keaktifan petani mencari informasi tentang ide atau gagasan baru tersebut.
- c. Evaluasi (*evaluation*), yaitu penilaian petani terhadap informasi dilihat dari suatu kondisi, apakah cocok untuk diterapkan.
- d. Percobaan (*trial*), dimana bersifat sementara untuk mencoba gagasan atau ide baru yang diterima untuk lebih meyakinkan petani.
- e. Penerapan (*adoption*), yaitu penggabungan secara penuh latihan ke dalam operasi atau pelaksanaan yang berkesinambungan.

3.4.2 Tujuan Kedua

Menganalisis faktor-faktor penyebab perbedaan kecepatan petani dalam mengadopsi metode PTS yang dijelaskan oleh faktor-faktor penentu kecepatan adopsi inovasi yang dipilih sesuai dengan yang tercantum pada kerangka pemikiran yang terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal terdiri dari karakteristik petani responden yang meliputi, 1) Luas usah tani, 2) tingkat pendapatan petani 3) umur dan, 4) keaktifan petani dalam mencari informasi. Sedangkan faktor eksternal terdiri dari karakteristik inovasi dan kualitas penyuluh. Karakteristik inovasi meliputi keuntungan, kompleksitas, observabilitas dan triabilitas, sedangkan kualitas penyuluh terdiri dari 1) kemampuan dan keterampilan penyuluh dalam berkomunikasi, 2) sikap penyuluh terhadap petani, 3) sikap penyuluh terhadap profesinya sebagai penyuluh dan 4) pengetahuan penyuluh tentang metode PTS. Sesuai dengan variabel diatas maka indikator yang diamati adalah:

A) Faktor Internal

a) Umur

Yaitu menggambarkan potensi produktivitas responden. Umur diukur dalam tahun dan diklasifikasikan dalam tiga kelompok. Untuk melakukan klasifikasi dari umur responden dilakukan dengan membuat interval umur responden dengan rumus usia tinggi dikurangi usia terendah dibagi jumlah kelas. Pengukuran dilakukan dengan skala ordinal berdasarkan hasil penelitian sebagai berikut :

- Muda (25-45 tahun)
- Tua(46-60 tahun)
- Lanjut Usia (>61 tahun)

b) Luas usaha tani

Luas usaha tani yaitu menggambarkan kemampuan usaha petani responden. Luas usaha dilihat dari luas lahan garapan. Luas lahan garapan merupakan luas lahan yang diusahakan petani untuk menerapkan metode PTS pada saat penelitian, dinyatakan dalam hektar, diukur dengan skala ordinal berdasar hasil penelitian sebagai berikut:

- Luas (≥ 1 Ha)
- Sedang (0,5-0,9 Ha)
- Sempit ($< 0,5$ Ha)

c) Tingkat pendapatan semua usaha tani

Tingkat pendapatan semua usaha tani merupakan pendapatan yang diperoleh petani dari kegiatan usahatani. Angka yang diperoleh dari pertanyaan langsung dan jawaban langsung petani responden tanpa peneliti menghitung kembali usaha taninya. Kemudian angka pendapatan usaha tani yang didapat diukur dengan skala ordinal berdasarkan hasil penelitian sebagai berikut:

- Tinggi (> 24 juta per tahun)
- Sedang (12 juta – 24 juta per tahun)
- Rendah (< 12 juta per tahun)

d) Keaktifan petani dalam mencari informasi. diukur dari frekuensi sumber informasi yang dimanfaatkan.

- Banyak memanfaatkan ragam sumber informasi (seperti teman/tetangga/petani setempat maupun dari luar, penyuluh, media masa, pedagang, lembaga pendidikan/lembaga penelitian/dinas-dinas terkait)
- Sedikit memanfaatkan ragam sumber informasi seperti penyuluh saja atau tokoh-tokoh (petani) masyarakat setempat saja dan sedikit memanfaatkan media masa (hanya satu jenis sumber)
- Tidak memanfaatkan sumber informasi yang ada

B) Faktor Eksternal

1) Karakteristik inovasi diukur dari :

- a. Keuntungan metode Padi Tanam Sabatang, yang dilihat dari jumlah benih yang digunakan, biaya yang dikeluarkan, tenaga kerja yang dipakai, perbandingan jumlah batang padi per rumpun yang menggunakan metode Padi Tanam Sabatang dengan cara lama, dan perbandingan hasil produksinya. Angka keuntungan metode PTS didapat dengan ditanyakan langsung kepada responden dan dijawab langsung oleh responden tanpa

peneliti sempat menghitung kembali. Angka dari keuntungan Metode PTS yang didapat diukur dalam skala ordinal sebagai berikut:

- Lebih menguntungkan dari pada cara lama
 - Sama saja dengan cara lama
 - Kurang menguntungkan dari pada cara lama skor 1
- b. Kompleksitas atau kerumitan yang ditemui dalam metode Padi Tanam Sabatang. Dilihat dari perbandingan metode Padi Tanam Sabatang dengan cara lama mulai dari tahap pengolahan lahan, pemupukan, pemisahan bibit waktu penanaman, sistem tanam legowo, dan pengairannya. Diukur melalui frekuensi kesulitannya. Dinyatakan dalam skala ordinal:
- Mudah dari pada cara lama
 - Sama saja dengan cara lama
 - Sulit dari pada cara lama
- c. Triabilitas atau mudah tidaknya metode padi tanam sabatang dicobakan dalam skala kecil, pengukuran dilakukan dengan skala ordinal:
- Mudah
 - Sama saja
 - Sulit
- d. Observabilitas atau mudah tidaknya metode padi tanam sabatang diamati mulai dari anakan, daya tahan tubuh dalam jumlah malai. Pengukuran dilakukan dengan skala ordinal:
- Mudah
 - Sama
 - Sulit
- 2) Kecepatan adopsi yang dipengaruhi oleh kualitas penyuluh yang diukur dari:
- a) Kemampuan dan keterampilan penyuluh dalam berkomunikasi. Peneliti sempat melihat langsung kelapangan proses penyuluhan kemudian juga ditanyakan langsung secara mendalam pendapat responden tentang

kemampuan dan keterampilan penyuluh dalam berkomunikasi. Jawaban yang didapat diukur dengan skala ordinal:

- Mampu dan terampil untuk berempati dan berinteraksi dengan petani (penyuluh dapat merasakan keadaan yang sedang dialami atau memahami kebutuhan petani)
 - Kurang mampu untuk berempati dan berinteraksi dengan petani (penyuluh kurang merasakan keadaan yang sedang dialami atau kurang memahami kebutuhan petani)
 - Tidak mampu untuk berempati dan berinteraksi dengan petani (penyuluh tidak dapat merasakan keadaan yang sedang dialami atau tidak memahami kebutuhan petani)
- b) Sikap penyuluh terhadap petani dilihat langsung lapangan dan wawancara mendalam dengan responden dan informan kunci dengan menggunakan kuisioner. Jawaban yang didapat diukur dengan skala ordinal:
- Siap memberikan bantuan dan melaksanakan kegiatan-kegiatan demi perubahan usaha tani dan kehidupan petani
 - Kurang siap memberikan bantuan dan melaksanakan kegiatan-kegiatan demi perubahan usaha tani dan kehidupan petani
 - Tidak siap memberikan bantuan dan melaksanakan kegiatan-kegiatan demi perubahan usaha tani dan kehidupan petani
- c) Sikap penyuluh terhadap profesinya sebagai penyuluh. Dilakukan dengan wawancara mendalam dengan informan kunci. Jawaban yang didapat diukur dengan skala ordinal:
- Penyuluh menghayati dan bangga terhadap profesinya serta merasakan bahwa kehadirannya untuk melaksanakan tugas sangat dibutuhkan petani

- Penyuluh kurang menghayati dan bangga terhadap profesinya serta merasakan bahwa kehadirannya untuk melaksanakan tugas sangat dibutuhkan petani
 - Penyuluh tidak menghayati dan bangga terhadap profesinya serta merasakan bahwa kehadirannya untuk melaksanakan tugas sangat dibutuhkan petani
- d) Pengetahuan penyuluh tentang metode PTS, diukur dengan skala ordinal:
- penyuluh mengetahui tentang isi, fungsi, manfaat dan nilai-nilai yang terkandung dalam metode PTS yang disampaikan baik secara konseptual maupun secara praktis .
 - penyuluh kurang mengetahui tentang isi, fungsi, manfaat dan nilai-nilai yang terkandung dalam metode PTS yang disampaikan baik secara konseptual maupun secara praktis .
 - Penyuluh tidak mengetahui tentang isi, fungsi, manfaat dan nilai-nilai yang terkandung dalam metode PTS yang disampaikan baik secara konseptual maupun secara praktis .

3.4.3 Tujuan Ketiga

Untuk menemukan faktor-faktor penyebab terjadinya proses difusi mengikuti kategori dari Rogers yaitu 4 unsur penting dalam proses difusi yang terdiri dari :

- 1) Inovasi yang disuluhkan dilihat dari:
 - Keuntungan dari metode PTS dari pada cara konvensional.
 - Kompleksitas yaitu tingkat kerumitan atau kesulitan yang ditemui dalam metode PTS.
 - Triabilitas yaitu mudah tidaknya metode PTS dicobakan dalam skala kecil oleh petani.
 - Observabilitas yaitu mudah tidaknya metode PTS diamati hasil yang diperoleh dengan adanya metode PTS.
- 2) Saluran komunikasi, yang akan diamati saluran komunikasinya adalah:
 - Saluran interpersonal atau pertemuan tatap muka yang dilakukan petani dalam mendapatkan informasi tentang metode PTS. Ada dua saluran

interpersonal ini yaitu saluran lokal (seperti pertemuan dengan pemuka pendapat, atau petani dalam lingkungannya atau daerahnya sendiri), dan saluran kosmopolit (pertemuan dengan penyuluh atau dengan petani di luar daerahnya)

- 3) Sistem sosial merupakan kumpulan yang berbeda secara fungsional dan bekerja sama untuk memecahkan masalah dalam rangka mencapai tujuan bersama. Sistem sosial pada proses difusi yang paling berperan adalah pemuka pendapat (ketua kelompok tani) maka dapat dilihat peran dari pemuka pendapat yaitu:
 - Hubungan yang dilakukan pemuka pendapat dengan anggota untuk menciptakan suasana kekeluargaan.
 - Keaktifan pemuka pendapat dalam membimbing atau membantu permasalahan anggota.
 - Keaktifan dan keikutsertaan pemuka pendapat dalam menyebar luaskan atau memberikan penjelasan kepada anggotanya tentang metode PTS.
- 4) Jangka waktu dibutuhkan petani responden dalam keputusan inovasinya sejak dia mengetahui sampai mengadopsi atau menolak. Waktu diukur mulai dari sejak pertama inovasi dikenalkan sampai dengan penelitian dilakukan, maka dilihat dari jarak waktu yang dimiliki responden.
 - Petani yang langsung menerapkan setelah mendapatkan penyuluhan metode PTS.
 - Petani menerapkan berselang waktu satu sampai tiga kali musim tanam setelah mendapatkan penyuluhan metode PTS.
 - Petani menerapkan berselang waktu lebih dari 3 kali musim tanam setelah mendapatkan penyuluhan metode PTS.

3.5 Analisis Data

Analisa data untuk penelitian ini dilakukan secara deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Berdasarkan tujuan pertama yaitu mendeskripsikan proses adopsi dan difusi metode Padi Tanam Sabatang (PTS) pada kelompok tani di Kecamatan

Silungkang, maka data dianalisis secara deskriptif kualitatif yaitu dapat dilakukan dengan cara wawancara mendalam kepada informan kunci dan petani responden dengan menggunakan beberapa pertanyaan dan quisioner yang telah disiapkan yang dapat menjelaskan proses adopsi dan difusi metode Padi Tanam Sabatang (PTS) oleh petani di Kecamatan Silungkang. Analisis kualitatif digunakan pada tujuan satu ini sebab peneliti ingin menganalisis data secara mendalam dengan menggambarkan permasalahan yang ada di lapangan.

Sedangkan untuk tujuan kedua dan tujuan ketiga yaitu menganalisis faktor-faktor penyebab perbedaan kecepatan adopsi metode PTS pada kelompok tani di Kecamatan Silungkang dan faktor penentu proses difusi metode padi tanam sabatang, dapat dianalisa secara deskriptif kuantitatif dengan melihat persentase jumlah petaninya karena peneliti ingin melihat validitas dari data yang diperoleh. Berdasarkan persentase yang didapat maka dilihat apakah setiap variabel mempengaruhi tingkat kecepatan adopsi untuk tujuan dua dan menemukan factor penentu proses difusi untuk tujuan ketiga.

Tabel 5. Matrik Data Set

No	Tujuan	Variabel	Indikator	Sumber Data	Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	Analisis Data
1	Mendesripsikan proses difusi metode Padi Tanam Sabatang (PTS) pada kelompok tani di Kecamatan Silungkang		Tahap kesadaran	Kelompok tani yang relatif lebih awal mendapatkan penyuluhan metode PTS dan petugas penyuluh lapangan	Data primer dan data sekunder dengan teknik wawancara mendalam dan pengisian kuisisioner	Deskriptif kualitatif
			Tahap menaruh minat			
			Tahap penilaian			
			Tahap percobaan			
			Tahap menerima			
2	Menganalisis faktor-faktor penyebab perbedaan kecepatan adopsi metode Padi Tanam Sabatang (PTS) pada kelompok tani di Kecamatan Silungkang	Sifat petani	Luas usaha tani			Deskriptif kuantitatif
			Tingkat Pendapatan			
			Umur			
			Keaktifan mencari informasi			
		Sifat inovasi	Keuntungan			
			Kompleksitas			
			Triabilitas			
			Observabilitas			
		Kualitas penyuluh	Kemampuan berkomunikasi			
			Sikap penyuluh terhadap profesinya			
			Sikap penyuluh terhadap petani			
			Pengetahuan penyuluh terhadap PTS			
3	Menganalisis faktor-faktor penyebab perbedaan proses difusi metode Padi Tanam Sabatang (PTS) pada petani di Kecamatan Silungkang	Inovasi yang disuluhkan	Apakah lebih baik dari pada metode lama?			
		Saluran komunikasi	Saluran interpersonal antar anggota kelompok tani			
		Sistem sosial	Keaktifan pemuka pendapat (ketua)			
		Jangka waktu	Lamanya waktu yang diperlukan dalam proses adopsi			

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Daerah Penelitian

4.1.1 Letak Geografis dan Keadaan Sosial Ekonomi Kecamatan Silungkang

Silungkang merupakan salah satu kecamatan yang terdapat di Kota Sawahlunto yang terletak antara $100,48^0$ Bujur Timur dan $0,41^0$ Lintang Selatan dengan temperatur maksimum 33^0c dan temperatur minimum 22^0c . Luas Kecamatan Silungkang merupakan Kecamatan paling kecil di Kota Sawahlunto yaitu $32,93\text{ Km}^2$ (Lampiran 8) dengan batas-batas geografi sebagai berikut:

- Sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Lembah Segar Kota Sawahlunto
- Sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan IX Koto Sungai Lasi Kabupaten Solok
- Sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan IX Koto Sungai Lasi Kabupaten Solok
- Sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Kupitan Kabupaten Sijunjung

Kecamatan Silungkang terdiri dari lima desa seperti terlihat pada Tabel 6. Desa Silungkang Duo dan Desa Taratak Bancah merupakan daerah tempat penelitian.

Tabel 6. Luas Desa di Kecamatan Silungkang.

No	Desa	Luas Daerah (Km^2)
1	Silungkang Oso	6,57
2	Silungkang Duo	4,22
3	Silungkang Tigo	5,13
4	Taratak Bancah	8,43
5	Muarokalaban	8,58

Sumber : Kantor Kecamatan Silungkang, 2008/2009

Kecamatan Silungkang memiliki jumlah penduduk sebanyak 9.484 jiwa atau 2.386 kepala keluarga, yang terdiri atas 4.533 jumlah penduduk laki-laki dan 4.951 jumlah penduduk perempuan (Tabel 7).

Silungkang dengan dua jenis pengairan yaitu pengairan sawah sederhana dan tadah hujan.

Pada Tabel 10 dapat dilihat produktivitas masing-masing tanaman pangan yang diusahakan petani di Kecamatan Silungkang. Produksi ubi kayu cukup besar, ini terbukti masih diunggulkannya menanam tanaman ubi kayu. Komoditi yang menghasilkan produksi yang cukup besar setelah ubi kayu adalah padi, ini menandakan bahwa komoditi padi juga menjadi andalan masyarakat Kecamatan Silungkang, maka Kecamatan Silungkang merupakan penghasil ubi dan padi.

Tabel 10. Luas Tanaman dan Produktivitas Tanaman Pangan Kecamatan Silungkang Tahun 2008

No	Komoditi	Luas Tanam (Ha)	Produktifitas (Ton/Ha)	Produksi (Ton)
1	Padi sawah	112	4,8	538
2	Ubi kayu	155	16,0	2480
3	Jagung	12	3,5	42
4	Kacang panjang	4	3,5	14
5	Terung	3	3,6	11
6	Kakung	2	6,0	12
7	Bayam	1	2,0	2

Sumber : Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Sawahlunto, 2008

4.1.2 Keadaan Sosial Ekonomi Dua Desa Penelitian

Desa Taratak Bancah merupakan salah satu wilayah kerja penyuluh pertanian yang mempunyai luas sekitar 843 Ha dengan batas-batas geografi sebagai berikut:

- Sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Sijunjung
- Sebelah selatan berbatasan dengan Desa Silungkang Oso
- Sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Solok
- Sebelah timur berbatasan dengan Desa Muaro Kalaban

Tanah di wilayah Desa Taratak Bancah berbukit-bukit, terletak pada ketinggian 200-500 dpl dengan suhu udara 25-32 °C dan jenis tanah sebagian besar podzolik merah kuning (PMK) yang sangat rendah kandungannya unsur haranya dengan pH 4.5 – 5.5 dengan bentuk permukaan tana bergelombang yang derajat kemiringannya antara 8° – 65° yang ditumbuhi alang-alang dan semak belukar.

Desa Silungkang Duo juga merupakan wilayah kerja penyuluh pertanian yang memiliki luas ± 422 Ha dengan batas-batas geografi sebagai berikut:

- Sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Lembah Segar
- Sebelah selatan berbatasan dengan Desa Silungkang Oso
- Sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan IX Koto Sengai Lasi
- Sebelah timur berbatasan dengan Desa Silungkang Tigo

Karakteristik tanah di wilayah Desa Silungkang Duo adalah berbukit-bukit, terletak pada ketinggian 200 -600 dpl dengan suhu udara $25^{\circ}\text{C} - 32^{\circ}\text{C}$ dan jenis tanah sebagian besar Podzolik merah kuning (PMK) yang sangat rendah kandungan unsur haranya dengan pH 5 – 6.3 dengan bentuk permukaan tanah bergelombang yang derajat kemiringannya antara 8 – 65 yang ditumbuhi alang-alang dan semak belukar.

Lahan di kedua desa ini terdiri dari lahan sawah, lahan kering, dan perairan umum terbagi menurut penggunaannya (Tabel 11).

Tabel 11. Jenis Penggunaan Lahan Di Desa Taratak Bancah Dan Silungkang Duo

Penggunaan	Taratak Bancah (Ha)	Silungkang Duo (Ha)
1. Bangunan dan halaman	20.00 Ha	80 Ha
2. Tegalan dan ladang	91.75 Ha	85 Ha
3. Padang rumput	20.00 Ha	5 Ha
4. Tambak	-	-
5. Kolam	3.00 Ha	1 Ha
6. Tanah tidak digunakan	352.33 Ha	46 Ha
7. Tanah hutan	223.00 Ha	5 Ha
8. Perkebunan negara	-	-
9. Sawah	118.92 Ha	17 Ha
10. Lain-lain	14.00 Ha	183 Ha

Sebagian besar lahan Desa Taratak Bancah tidak dimanfaatkan dan masih merupakan tanah hutan. Pemanfaatan lahan oleh penduduk adalah untuk sawah kemudian tegalan dan ladang. Jenis komoditi utama yang diusahakan oleh masyarakat Taratak Bancah adalah padi sawah dengan produksi tahun 2009 sekitar 783.36 ton dengan luas panen 97.92 Ha kemudian sayur-sayuran dan hortikultura, sedikit perkebunan rakyat (tanaman kakao, karet dan kemiri). Usaha perikanan yang

diusahakan adalah kolam air tenang dan jenis ikan yang dipelihara adalah ikan nila, mas, rayo dan gurami dan peternakan adalah sapi, kerbau, ayam buras dan itik.

Sedangkan pada Desa Silungkang Duo pemanfaatan lahan lebih banyak digunakan untuk tempat-tempat berdagang atau pasar, jalan umum, tempat olahraga, dan lain-lain. Komoditi utama Desa Silungkang Duo yaitu tanaman pangan seperti ubi kayu kemudian sayuran dan hortikultura, namun tanaman padi sawah hanya memproduksi 38 ton dengan luas panen 17.2 Ha. Sedangkan perkebunan rakyat yang dominan adalah tanaman kakao, karet, dan kemiri. Usaha perikanan yang banyak diusahakan petani adalah kolam air tenang dan jenis ikan yang dipelihara adalah ikan nila, mas, rayo dan gurami. Peternakan yang sangat dominan di Desa Silungkang Duo adalah sapi kemudian unggas seperti ayam pedaging dan ayam buras.

Penduduk Desa Taratak Bancah dominan bermata pencarian sebagai petani sedangkan penduduk Desa Silungkang Duo juga bermata pencarian sebagai petani namun banyak juga yang bekerja di swasta (Tabel 12). Bila dilakukan pengamatan terhadap Desa Silungkang Duo, dilihat dari aspek social ekonomi Desa Silungkang Duo memiliki daya dukung dibandingkan Desa Taratak Bancah. Daya dukung tersebut dilihat dari potensi ekonomi desa, penduduk Desa Silungkang Duo dominan bekerja di sektor formal seperti pegawai swasta, sehingga berpengaruh terhadap tingkat kekosmopolitan petani terhadap inovasi. Artinya lingkungan sosial petani di desa menuntut petani untuk mampu menerapkan atau menerima inovasi baru.

Tabel 12. Mata Pencarian Penduduk di Desa Taratak Bancah Dan Silungkang Duo Tahun 2008

Jenis Mata Pencarian	Taratak Bancah		Silungkang Duo	
	Jumla (Orang)	Persentase (%)	Jumla (Orang)	Persentase (%)
Pertanian	126	88,11	280	45,08
Swasta	5	3,49	190	30,59
PNS	6	4,20	10	1,61
Pensiunan	3	2,10	2	0,32
Lain-lain	3	2,10	139	22,38
Jumlah	143	100,00	621	100,00

Sumber : UPTD BPP Kecamatan Silungkang, 2008

Dari Tabel 13 dapat diketahui bahwa sebagian besar penduduk di Desa Tarata Bancah berpendidikan SD. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan penduduk

di Desa Taratak Bancah masih sangat rendah dan berpengaruh terhadap pola pikir atau cara pandang masyarakat terhadap suatu hal yang baru. Sedangkan di Desa Silungkang Duo paling banyak pendudukannya belum atau tidak sekolah, namun yang berpendidikan sampai tingkat akademik juga cukup banyak.

Tabel 13. Tingkat Pendidikan Penduduk Di Desa Taratak Bancah dan Desa Silungkang Duo 2008

Jenjang Pendidikan	Taratak Bancah		Silungkang Duo	
	Jumlah (orang)	%	Jumlah (orang)	%
Belum/Tidak sekolah	45	8,50	400	30,15
SD	412	77,88	338	25,80
SLTP	39	7,37	202	16,33
SLTA	23	4,34	180	13,40
Akademi	10	1,89	178	14,32
Jumlah	529	100,00	1.194	100,00

Sumber : UPTD BPP Kecamatan Silungkang, 2008

4.2 Profil Kelompok Tani dan Identitas Responden

4.2.1 Profil Kelompok Tani

- a. Kelompok tani Selalu Jaya, terbentuk pada tahun 2003. Pembentukan kelompok tani didasarkan atas keinginan anggota untuk menyatukan aspirasi dalam berusaha tani dan dapat menerima penyuluhan dan fasilitas yang disediakan oleh pemerintah oleh saat itu. Dengan adanya bantuan Depnaker dibimbing oleh TPP, kemudian kelompok ini disusun secara organisasi dengan nama kelompok tani Selalu Jaya dengan SK Kepala Desa tanggal 13-10-2003. AD/ART disahkan oleh Wali Kota, pada tanggal 2-12-2003. Berdasarkan musyawarah bersama, memutuskan salah satu dari anggota musyawarah untuk menjadi ketua kelompok tani Selalu Jaya. Anggota kelompok tani Selalu Jaya saat itu berjumlah 17 orang dan terjadi pengurangan dan penambahan hingga saat ini anggota kelompok tani menjadi 18 orang dimana 5 di antaranya dipilih bersama-sama menjadi pengurus. 5 orang itu adalah : Ketua, Sekretaris, Bendahara, Tuo Banda A, dan Tuo Banda B.

- b. Kelompok Tani Mekar Jaya I, terbentuk pada tahun 2004 yang beranggotakan 17 orang. Dasar pembentukan kelompok tani berawal dari adanya kesamaan petani dalam berusaha tani sehingga mereka membentuk kelompok tani dengan nama pada awalnya adalah kelompok tani Sawah Dili. Pendirian kelompok tani ini dipelopori oleh ketua kelompok tani sekarang dan beberapa anggota petani lainnya dan dengan pembentukan kelompok tani ini diharapkan agar semua kegiatan dapat terorganisir dan masalah-masalah yang dihadapi petani dalam usaha taninya dapat diselesaikan secara bersama-sama dengan cara menyalurkan aspirasi mereka berupa diskusi terkait dengan komoditi yang diusahakan bersama, dan aspirasi mereka tidak hanya datang dari para petani saja melainkan dari peran PPL juga ikut serta dalam diskusi tersebut. Tujuannya agar mereka lebih mudah memperoleh informasi maupun inovasi yang nantinya mereka putuskan apakah mereka menerima atau menerapkannya sehingga dari manfaat tersebut, pembentukan kelompok tani ini diharapkan mampu mengembangkan potensi mereka dan dapat meningkatkan kesejahteraan hidup mereka.

Pada tahun 2007 kelompok tani berganti nama menjadi kelompok tani Mekar Jaya I yang disahkan oleh kepala Desa dengan SK kepala Desa Taratak Bancak No 04 tahun 2008 pada tanggal 12 Mei 2008, sampai saat ini anggota kelompok masih berjumlah 17 orang dengan struktur organisasinya sebagai berikut: Ketua, Sekretaris, Bendahara, dan Anggota.

Semenjak tahun 2008 bertepatan dengan awal mula penyuluh memberikan penyuluhan tentang metode PTS, ketua kelompok sudah berhenti untuk berusaha tani. Sehingga ketua tidak pernah mencobakan metode PTS ini sampai sekarang. Namun beliau masih tetap diangkat sebagai ketua kelompok sampai sekarang karena menurut beberapa anggota kelompok beliau dianggap lebih mampu dan sanggup dalam menanggung resiko menjadi seorang ketua yaitu salah satunya adalah resiko memberikan dana lebih kalau ada pertemuan-pertemuan mendadak

dengan Dinas terkait atau penyuluh setempat atau transportasi yang diperlukan untuk menjemput atau pergi pelatihan, selain itu beliau lebih banyak waktu luang untuk berpergian kalau di undang oleh penyuluh.

- c. Kelompok Tani Mekar Jaya III, berdiri pada tahun 2004 yang beranggotakan sebanyak 13 orang berdirinya kelompok tani ini berawal dari partisipasi seseorang yang nantinya menjadi ketua kelompok tani karena beliau ingin menjadikan kelompoknya menjadi kelompok yang maju dari kelompok tani yang sudah ada di Desa Taratak Bancah. Pada saat itu pembentukan kelompok tidaklah sulit dilakukan untuk merekrut anggota karena petani tau latar belakang dari calon ketua tersebut masih warga masyarakat Desa Taratak Bancah dan beliau terkenal dengan kepribadian yang baik di lingkungannya, sehingga mereka ikut bergabung dan membentuk kelompok yang di namai dengan Kelompok Tani Koto Tinggi. Kelompok Tani Koto Tinggi juga berganti nama menjadi kelompok tani Mekar Jaya III setelah disahkan oleh kepala Desa Taratak Bancah dengan SK kepala Desa Taratak Bancah No 06 tahun 2008, pada tanggal 22 Maret 2008. Kelompok Tani Mekar Jaya III sekarang beranggotakan 16 orang dengan struktur organisasi sebagai berikut: Ketua, Sekretaris, dan Bendahara.

4.2.2 Identifikasi Responden

Responden dalam penelitian ini adalah semua petani padi sawah yang relatif lebih dulu mendapatkan penyuluhan metode Padi Tanam Sabatang di Kecamatan Silungkang. Adapun dari hasil penelitian di lapangan diperoleh gambaran umum mengenai umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan sampingan, pengalaman berusaha tani, luas lahan dan tanggungan keluarga (Tabel 14).

Responden dominan petani muda dan produktif dengan umur responden berkisar antara 25 sampai 60 tahun. Dilihat dari tingkat pendidikan responden dominan masih rendah, maka rendah pula tingkat kekosmopolitan responden. Responden lebih banyak yang hanya memiliki pekerjaan berusaha tani saja, sangat sedikit yang memiliki pekerjaan sampingan di luar usaha tani, sehingga

mempengaruhi tingkat pendapatan responden yang akhirnya juga mempengaruhi keaktifan dan keberanian petani responden dalam mencobakan inovasi. Lahan responden yang relatif sempit dan status kepemilikan lahan sebagai pemilik penggarap juga dapat mempengaruhi petani responden dalam penerimaan inovasi.

Tabel 14. Identitas Petani Responden

No	Karakteristik	Jumlah Responden	%
1.	Umur		
	a. 25-45	11	44
	b. 46-60	11	44
	c. > 61	3	12
2.	Jenis Kelamin		
	a. Laki-laki	15	60
	b. Perempuan	10	40
3.	Pendidikan		
	a. SD	16	64
	b. SMP	6	24
	c. SMA	2	8
	d. Akademi	1	4
4.	Pekerjaan		
	a. Bertani	20	80
	b. Lain-lain	5	20
5.	Luas Lahan		
	a. < 0,25 ha	0	0
	b. 0,25-0,5 ha	23	92
	c. > 0,5 ha	2	8
6.	Status Kepemilikan		
	a. Pemilik	0	0
	b. Pemilik Penggarap	24	96
	c. Penggarap	1	4
7.	Pengalaman Berusaha Tani		
	a. <10 th	4	16
	b. 10-20 th	10	40
	c. 21-30 th	3	12
	d. >30 th	8	32
8.	Tanggungan Keluarga		
	a. <5 orang	22	88
	b. 5-8 orang	3	12

Sumber : Data diolah 2011

Pengalaman berusaha tani responden yang cukup lama lebih dari 10 tahun sehingga cukup sulit merubah kebiasaan petani dalam berusaha tani dengan inovasi baru. Tanggungan keluarga responden pada umumnya tidak terlalu banyak yaitu kurang dari 5 orang. Semakin sedikit jumlah tanggungan semakin sedikit beban yang dikeluarkan diharapkan semakin sejahtera penghidupan suatu keluarga sehingga semakin berani mengambil resiko dalam menerima suatu inovasi.

4.3 Deskripsi Proses Adopsi dan Difusi Metode Padi Tanam Sabatang di Daerah Penelitian

Proses adopsi metode PTS pada petani di Kecamatan Silungkang terjadi di dalam sistem sosial masyarakat petani responden, namun yang berperan penting adalah penyuluh pertanian sebagai penyebar metode PTS. Pada proses difusi yang paling mempengaruhi kecepatan petani dalam menerapkan metode PTS adalah sistem sosial petani responden itu sendiri. Sistem sosial dapat didefinisikan sebagai suatu kumpulan unit yang berbeda secara fungsional dan terikat dalam kerja sama untuk memecahkan masalah dalam rangka mencapai tujuan bersama. Diantara anggota sistem sosial ada yang memegang peranan penting dalam proses difusi yakni mereka yang disebut pemuka pendapat. Pemuka pendapat adalah seseorang yang relatif sering dapat mempengaruhi sikap dan tingkah laku orang lain untuk bertindak dalam cara tertentu. Mereka sering diminta nasehatnya pendapatnya mengenai sesuatu perkara oleh anggota sistem lain. Para pemuka pendapat ini punya pengaruh terhadap penyebaran inovasi, mereka bisa mempercepat diterimanya inovasi oleh anggota masyarakat tapi bisa pula mereka menghambat tersebarnya suatu inovasi kedalam sistem (Gambar 1). Dalam penelitian ini diperoleh pemuka pendapat seperti ketua kelompok tani, niniak mamak, wali nagari, alim ulama dan cadiak pandai.

Ada lima tahapan adopsi yang dapat menjelaskan proses adopsi dan difusi yang berlangsung, lima tahapan itu sebagai berikut :

4.3.1 Tahap kesadaran

Pada umumnya petani pertama kali menyadari akan adanya metode PTS yaitu dari penyuluh lapangan yang melalui penyuluhan dengan cara Demonstrasi Plot (Demplot). Baik bagi petani yang paling cepat menerapkan, petani mayoritas cepat,

petani lambat dan petani skeptis sekalipun telah mendapatkan penyuluhan metode PTS dari penyuluh mulai dari isi, fungsi dan manfaatnya pada waktu yang sama pada setiap kelompok. Tapi ada juga petani pertama kali mendapatkan informasi tentang metode PTS bukan dari penyuluh atau penyuluhan dari penyuluh, ada petani yang sudah tau tentang metode PTS dari petani lain yang lebih dulu pula mengetahui tentang metode PTS ini. Karena penyuluhan yang dilaksanakan oleh penyuluh pada setiap kelompok tani dengan cara bergiliran, maka ada kelompok yang lebih dulu mengetahui tentang metode PTS dari kelompok tani lain mulai menyebarkan informasi tentang metode PTS kepada kelompok tani lain sebelum penyuluh memberikan penyuluhan pula kepada kelompok yang belum diberi penyuluhan tentang metode PTS.

4.3.2 Tahap menaruh minat

Petani yang telah mendapatkan penyuluhan dan telah memiliki pengetahuan tentang metode PTS mulai dari isi, fungsi dan manfaatnya, petani pada umumnya menaruh minat terhadap metode PTS. Bagi petani yang menaruh minat terhadap metode PTS, petani akan mulai mencari informasi lebih mendalam tentang metode PTS. Mereka akan bertanya kepada penyuluh hal-hal kurang mereka pahami tentang metode ini. Selain itu mereka juga mengamati petani lain yang lebih dulu menerapkan metode PTS. Mereka akan mendengarkan pendapat dari petani lain yang telah menerapkan metode PTS.

4.3.3 Tahap penilaian

Setelah merasa cukup mencari informasi yang mereka butuhkan tentang metode PTS kemudian petani akan menilai. Petani menilai dengan cara memanding keunggulan metode PTS dengan metode lama atau cara lama yang biasa mereka lakukan sebelumnya. Pada tahap penilaian ditemukan penggolongan pada petani. Hasil penelitian hanya terdapat empat jenis petani menurut lamanya mereka mau menerapkan metode PTS semenjak dari pertama petani mendapatkan penyuluhan metode PTS. Empat jenis petani tersebut digolongkan sebagai berikut: 1) petani yang cepat menerapkan metode PTS, jarak waktu yang dibutuhkan petani semenjak mendapatkan penyuluhan dari penyuluh adalah satu kali musim tanam, petani

langsung menerapkan metode PTS pada musim tanam berikutnya, ini berjumlah 5 (lima) orang. 2) Petani yang menerapkan metode PTS dengan jarak waktu yang dibutuhkannya satu sampai tiga kali musim tanam setelah mendapatkan penyuluhan metode PTS dari penyuluh, berjumlah 11 (sebelas) orang. 3) petani yang menerapkan dengan jarak waktu yang dibutuhkan untuk menerapkan metode PTS lebih dari tiga kali musim tanam setelah mendapatkan penyuluhan metode PTS dari penyuluh berjumlah 5 (lima) orang. 4) petani yang tidak mau menerapkan metode PTS sama sekali sebanyak 4 (empat) orang. Mosher (1968) juga menggolongkan petani dengan 5 kelompok, yaitu *innovator*, *early adopter*, *early majority*, *late majority*, dan *laggard*. Dari pendapat mardikanto tersebut maka empat golongan petani dari hasil penelitian di atas sesuai dengan yang disampaikan oleh Mardikanto namun golongan *innovator* tidak ditemukan di daerah penelitian. Kelompok yang ditemui di daerah penelitian adalah *early adopter*, *early majority*, *late majority*, dan *laggard*.

Kelompok *early adopter* dan *early majority* menilai metode PTS dari keuntungannya, walaupun ada kesulitan dalam penerapannya namun kedua golongan petani ini lebih terpengaruh oleh keuntungan metode PTS ini. Beda antara keduanya adalah kelompok *early majority* lebih hati-hati dalam mengambil keputusan inovasinya dari pada petani jenis pertama. Mereka cenderung membiarkan petani lain untuk mencoba terlebih dulu untuk membuktikan metode ini memang menguntungkan atau tidak? Sedangkan petani kelompok *late majority* menilai metode PTS lebih sulit dari pada cara lama, sehingga mereka lebih banyak pertimbangan dalam memutuskan penilaiannya terhadap metode PTS, karena petani ini lebih dipengaruhi oleh kompleksitas metode PTS. Walaupun mereka tau metode PTS lebih menguntungkan dari segi hasil, namun mereka lebih suka mengerjakan yang sudah terbiasa mereka terapkan di lahan sawahnya. Tapi mereka tetap akan menerapkan setelah sebagian besar petani telah menerapkan karena mereka tidak mau dikatakan petani yang terlalu kolot.

Selain keuntungan dan kompleksitas yang mempengaruhi penilaian petani terhadap metode PTS itu sendiri, sistem sosial juga ikut mempengaruhi penilaian petani. Pada proses adopsi yang paling mempengaruhi adalah penyuluh sebagian

penyebarnya. Penilaian petani terhadap metode PTS tergantung pada usaha penyuluh dalam menyebarkan informasi dan mengajak petani agar mau menerima metode PTS. Sedangkan dalam proses difusi penyuluh tidak terlalu berperan, yang paling berperan dalam proses difusi adalah pemuka pendapat dalam lingkungan sosial petani. Seperti tokoh masyarakat (niniak mamak, alim ulama, cadiak pandai) termasuk ketua kelompok tani.

4.3.4 Tahap percobaan

Pada umumnya petani pertama sekali mencobakan metode PTS hanya sepetak kecil lahan sawah saja. Banyak alasan petani mengapa hanya menerapkan metode PTS hanya sepetak kecil sawah saja. Dari hasil penelitian pada umumnya petani takut untuk menerapkan seluruh lahan sawahnya, karena lahan semua petani responden relatif sempit sehingga mereka takut menanggung rugi jika gagal menerapkan metode PTS. Ada juga petani menerapkan metode PTS untuk mendapatkan bantuan dari penyuluh yaitu berupa pupuk gratis. Dengan menerapkan sepetak lahan saja akan diberikan bantuan pupuk dari dinas pertanian yang disalurkan oleh penyuluh. Petani ini termasuk petani yang mengadopsi metode PTS meskipun bukan karena penilaian mereka terhadap metode PTS lebih baik dari pada cara lama melainkan karena kebutuhan akan pupuk gratis.

Tidak semua petani yang mencobakan metode PTS sesuai dengan paket metode PTS yang disuluhkan oleh penyuluh. Banyak petani yang memilih-milih tahap metode PTS yang lebih mudah untuk dicobakan. Seperti sebagian petani menganggap sistem tanam legowo lebih mudah dari semua tahapan metode PTS sehingga hanya tahap itu saja yang dilakukan. Oleh sebab itu tidak banyak petani yang murni menerapkan metode PTS sesuai dengan yang disuluhkan oleh penyuluh dengan berbagai alasan mereka, namun penyuluh membiarkan karena petani baru tahap percobaan.

4.3.5 Tahap penerimaan

Pada tahap penerimaan atau penerapan hanya kelompok *early adopter*, *early majority* dan *late majority*. Petani *early adopter* adalah petani yang pertama sekali menerima dan menerapkan metode PTS, disusul oleh petani *early majority* dan

terakhir adalah petani *late majority*. Bagi petani *early adopter* dan *early majority* ada 3 (tiga) bentuk waktu penerapan yang dilakukannya yaitu :

- 1) Petani menerapkan metode PTS di lahannya secara continue, ini terjadi karena mereka memang merasakan keuntungan yang lebih dibandingkan dengan cara lama dan mulai terbiasa dengan metode PTS, sehingga tidak ada alasan untuk menolak metode PTS.
- 2) Awalnya petani mencobakan metode padi tanam sabatang dalam satu kali musim tanam di lahannya namun pada musim berikutnya mereka tidak lagi menerapkan metode itu yang dinamakan discontinue, hal ini terjadi karena ada sebagian petani yang merasa metode PTS ini hanya bagus diterapkan pada awal musim tanam saja karena setelah mereka perhatikan ternyata menanam padi dengan metode PTS dapat mengundang hama keong sebab metode PTS ini menanam bibit ke lahan sawah dengan umur bibit yang sangat muda yaitu sekitar umur 8 sampai 15 hari yang sangat disukai hama keong. Cerita dari petani di Desa Taratak Bancah, dahulu hama keong tidak ada dilahan mereka namun semenjak adanya metode padi tanam sabatang diterapkan disawah mereka, hama keong seakan tidak bisa dibasmi sampai sekarang. Kemudian ada juga alasan lain petani kenapa tidak mau terus menerapkan metode PTS, yaitu dipengaruhi oleh sifat petani lain. Ini terjadi salah satunya pada ketua kelompok tani Selalu Jaya sendiri, beliau tidak mau terus menerapkan Metode PTS walaupun beliau mengakui metode PTS ini sangat menguntungkan, disebabkan karena kesal terhadap petani tetangga di lahan sawahnya yang selalu mengairi air ke sawahnya. Padahal pada metode PTS, sawah tidak boleh selalu tergenang. Airnya harus diatur macak-macak. Sengaja atau tidak itu sudah membuat beliau tidak mau lagi menerapkan metode PTS lagi.
- 3) Petani yang menerapkan metode padi tanam sabatang tapi tidak menentu. Awalnya menerapkan kemudian pada musim tanam berikutnya tidak menerapkan kemudian menerapkan kembali. Hal ini terjadi karena petani menyesuaikan dengan kondisi dan keadaan hati mereka. Seperti petani

yang melihat kondisi ekonominya sendiri jika mereka merasa butuh bantuan pupuk dari penyuluh mereka akan menerapkan metode PTS, karena ada bantuan pupuk untuk petani yang mau menerapkan metode PTS di lahan Masingmasing. Namun jika mereka terburu waktu mereka akan memakai bibit cepat yang menurut mereka tidak cocok menggunakan metode PTS ini karena pertumbuhan padinya bisa sangat cepat.

4.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perbedaan Kecapatan Adopsi Metode PTS

Pada proses adopsi metode PTS pada petani di Kecamatan Silungkang, ditemukan empat orang petani responden yang tidak mau menerapkan metode PTS, petani ini disebut dengan petani golongan *laggard*. Oleh sebab itu empat petani ini tidak dapat dihitung dalam melihat kecepatan adopsi metode PTS. Maka jumlah petani responden yang akan dihitung hanya 21 petani saja.

Sebagaimana yang telah diungkapkan oleh Mardikanto (2009), bahwa adopsi sebuah inovasi dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu : 1) karakteristik inovasi itu sendiri, 2) karakteristik petani atau calon pengguna inovasi, 3) pengambilan keputusan adopsi, 4) saluran komunikasi dan 5) kualitas penyuluh. Dalam penelitian ini dilihat dari tiga faktor saja yang pertama karakteristik petani itu sendiri yang terdiri dari umur petani, luas usaha tani yang dimiliki petani, pendapatan yang diperoleh petani dalam satu tahun, dan keaktifan petani dalam mencari informasi atau ide-ide baru (Lionberger *dalam* Mardikanto, 2009). Kedua karakteristik inovasi yaitu keuntungan dari metode padi tanam sabatang, kompleksitas atau kerumitan yang ada pada metode padi tanam sabatang, triabilitas atau mudah tidaknya dicobakan dalam skala kecil dan observabilitas atau mudah tidaknya inovasi itu diamati. Ketiga adalah kualitas penyuluh yaitu kemampuan komunikasi penyuluh, sikap penyuluh baik terhadap petani, profesinya, maupun terhadap inovasi padi tanam sebatang (Lampiran 7).

4.4.1 Karakteristik Petani

Karakteristik petani adalah semua yang berhubungan dengan petani yang dapat mempengaruhi kecepatannya dalam mengadopsi metode padi tanam sabatang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Karakteristik Petani di Kecamatan Silungkang

Karakteristik Petani	Petani	%
1. Umur		
- Muda (25-45 tahun)	9	42,25
- Setengah umur (46-60 tahun)	7	33,33
- Tua (>60 tahun)	5	23,80
2. Luas usaha tani		
- Luas (≥ 1 Ha)	2	9,52
- Sedang (0,5-0,9 Ha)	9	42,25
- Sempit (< 0,5Ha)	10	47,61
3. Tingkat pendapatan		
- Tinggi (> 24 juta / tahun)	5	23,80
- Sedang (12 juta – 24 juta / tahun)	5	23,80
- Rendah (< 12 juta / tahun)	11	52,38
4. Keaktifan petani dalam mencari informasi atau ide-ide baru		
- Banyak memanfaatkan ragam sumber informasi (seperti teman/tetangga/petani setempat maupun dari luar, penyuluh, media masa, pedagang, lembaga pendidikan/lembaga penelitian/dinas-dinas terkait)	8	38,09
- Sedikit memanfaatkan ragam sumber informasi seperti penyuluh saja atau tokoh-tokoh (petani) masyarakat setempat saja dan sedikit memanfaatkan media masa (hanya satu jenis sumber)	10	47,61
- Tidak memanfaatkan sumber informasi yang ada	3	14,28

Pada Tabel 15 dapat dilihat karakteristik petani dari umur petani, luas usaha tani, tingkat pendapatan dan keaktifan petani dalam mencari informasi. Petani di Kecamatan Silungkang 36 % berumur muda (25-45 tahun). Luas lahan pada umumnya berkisar dibawah 1 Ha. Walaupun sawah mereka kecil, tapi mereka mempunyai sawah lebih dari satu tempat, namun pada umumnya mereka tidak menggarap semua sawah yang mereka miliki karena jaraknya cukup jauh.

Dari segi tingkat pendapatan terlihat bahwa pada umumnya petani berpendapatan rendah yaitu 56 % berpendapatan dibawah 12 juta per tahunnya. Pada umumnya mereka bermata pencaharian sebagai petani, namun ada juga yang pensiunan pegawai negeri, berdagang dan wirausaha.

Keaktifan petani dalam mencari informasi banyak yang memanfaatkan satu jenis sumber informasi saja seperti penyuluhan atau petani setempat saja. Berdasarkan hasil wawancara mendalam, dari ke empat karakteristik petani yang sangat mempengaruhi adopsi inovasi bagi petani adalah keaktifan petani dalam mencari informasi, hasil penelitian disimpulkan bahwa petani yang aktif mencari informasi adalah petani yang termasuk paling awal mengadopsi metode PTS atau petani *early adopter*, petani yang kurang aktif kebanyakan adalah petani *early majority* dan petani yang tidak aktif adalah *late majority*. Sebagaimana yang telah diungkapkan oleh Mardikanto bahwa golongan masyarakat yang aktif mencari informasi dan ide-ide baru, biasanya lebih inovatif dibandingkan orang-orang yang pasif apalagi yang selalu skeptis (tidak percaya) terhadap suatu yang baru (Lampiran 9).

4.4.2 Karakteristik Inovasi

Inovasi adalah gagasan, tindakan atau barang yang dianggap baru oleh seseorang. Tidak menjadi soal, sejauh dihubungkan dengan tingkah laku manusia, apakah ide itu betul-betul baru atau tidak jika diukur dengan selang waktu sejak digunakannya atau ditemukannya pertama kali. Kebaruan inovasi itu diukur secara subyektif, menurut pandangan individu yang menangkapnya. Jika sesuatu ide dianggap baru oleh seseorang maka ia adalah inovasi (bagi orang itu). “Baru “ dalam ide yang inovatif tidak berarti harus baru sama sekali. Suatu inovasi mungkin telah lama diketahui oleh seseorang beberapa waktu yang lalu (yaitu ketika ia ‘kenal’ dengan ide itu) tetapi ia belum mengembangkan sikap atau tidak suka terhadapnya, apakah ia menerima atau menolaknya (Hanafi *dalam* Juwita, 2009).

Ada 4 macam sifat atau karakteristik inovasi. Setiap sifat atau karakteristik secara empiris mungkin saling berhubungan satu sama lain tetapi secara konseptual mereka itu berbeda. Kelima sifat itu ialah : (1) keuntungan relatif, (2) kompleksitas, (3) trialabilitas, dan (4) observabilitas.

Keuntungan relatif pada metode PTS yaitu jumlah benih yang digunakan, jumlah bibit/rumpun yang diperoleh setelah penanaman, biaya yang digunakan, tenaga kerja yang dibutuhkan, dan hasil produksi yang diperoleh (Lampiran 10).

Kompleksitas metode PTS dapat dilihat dari tahapan kegiatan metode PTS seperti pengolahan lahan, pemupukan, pemisahan bibit dari rumpun, sistem tanam legowo, dan pengairan (Lampiran 11). Karakteristik inovasi triabilitas dan observabilitas terdapat perbedaan pendapat dari masing-masing responden (Lampiran 12).

4.4.2.1 Keuntungan Inovasi

Mardikanto (2009), menyatakan bahwa kecepatan adopsi inovasi salah satunya dipengaruhi oleh tingkat keunggulan relatif dari inovasi yang ditawarkan, atau keunggulan lain yang dimiliki oleh inovasi dibanding dengan teknologi yang sudah ada yang akan diperbaharui/digantikannya, baik keunggulan teknis (kecocokan dengan keadaan alam setempat, tingkat produktivitas-nya), ekonomis (besarnya biaya atau keuntungannya), manfaat non ekonomi, maupun dampak sosial budaya dan politis yang ditimbulkannya (Tabel 16).

Tabel 16. Pendapat Petani Tentang Keuntungan Relatif Metode PTS

Keuntungan Relatif Metode PTS	Jumlah Petani	%
1. Jumlah Benih		
- Lebih sedikit dari pada cara lama	19	90,47
- Sama saja dengan yang lama	2	9,52
- Lebih banyak dari pada cara lama	0	0
2. Jumlah batang / rumpun		
- Lebih sedikit dari pada cara lama	9	40,85
- Sama saja dengan yang lama	12	57,14
- Lebih banyak dari pada cara lama	0	0
3. Biaya yang digunakan dalam berusaha tani		
- Lebih murah dari pada cara lama	7	33,33
- Sama saja dengan yang lama	8	38,09
- Lebih mahal dari pada cara lama	6	28,57
4. Tenaga kerja yang digunakan dalam berusaha tani		
- Lebih sedikit dari pada cara lama	9	40,85
- Sama saja dengan cara lama	12	57,14
- Lebih banyak dari pada cara lama	0	0
5. Hasil produksinya		
- Meningkatkan dari pada cara lama	17	80,95
- Sama saja dengan cara lama	2	9,52
- Menurun dari pada cara lama	2	9,52

Dari Tabel 16 dapat dilihat pendapat petani tentang keuntungan dari metode padi tanam sabatang, dilihat dari segi jumlah benih lebih banyak petani setuju mengatakan bahwa jumlah benih yang digunakan lebih sedikit dari pada cara lama,

ini dikarenakan penanaman padi tanam sabatang hanya satu batang jadi tidak memerlukan banyak bibit. Ada juga petani lainnya mengatakan bahwa jumlah benih yang digunakan sama banyak dengan cara lama karena dengan menanam satu batang padi tidak akan berhasil karena ada hama keong yang akan mudah memakan padi, maka solusinya bagi petani adalah menanam lebih dari satu atau dua batang padi keong diharap hanya memakan bagian luar dari rimpun padi sehingga tetap bersisa satu batang yang akan tumbuh dan berkembang. Jika itu masih tidak cukup, mereka juga harus sering menyisip padi yang sudah dimakan oleh keong. Dari segi jumlah batang per rumpun kebanyakan petani menyatakan bahwa metode PTS sama saja dengan cara lama karena kebanyakan petani menanam padi lebih dari dua batang per rumpun sehingga jumlah anaknya menjadi sedikit atau sama hasilnya dengan cara lama. Beberapa petani lain yang menanam padi satu atau dua batang perumpun, hasil anaknya lebih banyak dari pada cara lama.

Dari segi biaya 33,33% petani menyatakan lebih besar biaya dengan menggunakan metode PTS dibanding dengan cara lama, 38,09% menyatakan biaya yang digunakan untuk metode PTS dan cara lama sama saja, 28,57% petani menyatakan bahwa biaya yang digunakan untuk metode PTS lebih murah dari pada cara lama disebabkan karena pertama biaya pupuk disubsidi oleh pemerintah bahkan petani mendapatkan pupuk gratis dengan menerapkan metode PTS. Kedua, upah tenaga kerja mereka dibayar dengan sistem lelong yaitu satu kelompok anggota tani yang mengerjakan usaha taninya bersama-sama secara bergiliran dilahan setiap anggoatanya dengan kata lain mereka bergotoroyong mengerjakan pekerjaan pertaniannya namun dengan cara bergiliran, ini dilakukan sudah turun temurun. Jika ada kelompok yang tidak bisa bekerja bersama pada satu hari maka dia akan didenda sebesar hari kerja satu hari yaitu 40.000 untuk tenaga laki-laki dan 30.000 untuk tenaga perempuan. Denda itu diserahkan kepada pemilik lahan yang sedang digilirkan. Jadi tidak ada upah untuk tenaga kerja, cukup petani menggantinya dengan bekerja lagi di sawah orang yang telah membantu disawahnya. Untuk lebih jelasnya perbandingan rata-rata biaya yang dikeluarkan antara metode padi tanam sebatang dengan cara lama dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17. Perbandingan Rata-Rata Biaya Yang Dikeluarkan Dalam Berusaha Dengan Luas Lahan 0,5 Ha

Uraian	PTS			Konvensional			Ket
	Vol	Satuan (Rp)	Nilai (Rp)	Vol	Satuan (Rp)	Nilai (Rp)	
1. Biaya sarana produksi							
Benih	5 kg	5.000	25.000	12,5 kg	5.000	62.500	- 37.500
Pupuk							
- Urea	50,0 kg	2.000	100.000	50,0 kg	2.000	100.000	
- KCL	25,0 kg	1.600	40.000	12,5 kg	1.600	20.000	+ 20.000
- TSP	37,5 kg	3.000	112.500	25,0 kg	3.000	75.000	+ 37.500
- Pupuk kandang	500 kg	200	100.000	-	-	-	+ 100.000
- Racun keong	2 botol	30.000	60.000	-	-	-	+ 60.000
Jumlah			407.500			257.500	180.000
2. Upah Tenaga Kerja							
Membuat persemaian	1 orang	-	-	1 orang	-	-	
Pengelolaan tanah							
- bajak mesin	2 jam	35.000	70.000	2 jam	35.000	70.000	
- tenaga manusia	3 orang	-	-	3 orang	-	-	
Penanaman	3 orang	-	-	3 orang	-	-	
Pembuatan parit	2 orang	-	-	-	-	-	
Penyiangan	3 orang	-	-	3 orang	-	-	
Pemupukan	1 orang	-	-	1 orang	-	-	
Panen	3 orang	-	-	3 orang	-	-	
Pengangkut	2 orang	-	-	2 orang	-	-	
Jumlah			70.000			70.000	

Dari Tabel 17 memperlihatkan bahwa biaya yang dikeluarkan dalam penerapan metode PTS lebih besar dibandingkan dengan sistem lama. Dalam hal penyediaan pupuk KCL, TSP dan pupuk kandang terjadi penambahan biaya sebesar Rp 157.500 hal ini disebabkan karena didalam metode PTS menggunakan KCL dan TSP lebih banyak 50% dari pada cara lama. Untuk padi tanam sabatang ditambah dengan pupuk kandang yaitu 10 karung/0,5 Ha dan 1 karung harganya Rp 10.000,- kemudian ada juga petani yang menggunakan racun untuk pembasmi keong 2 botol/0,5 Ha harganya Rp 30.000,-/botol, ini terjadi karena padi yang ditanam lebih muda dan lunak sangat disukai oleh keong, pada tanaman padi lama, bibit yang ditanam lebih tua dan sudah keras, sehingga penanam padi cara konvensional tidak terlalu terganggu oleh hama keong. Dari segi benih yang digunakan terjadi pengurangan biaya pada metode PTS yaitu sebesar Rp 37.000 karena metode PTS memakai benih sebanyak 5 kg/0.5 Ha dengan harga benih Rp 5.000/kg maka

dikeluarkan biaya sebesar Rp 25.000 sedangkan dengan cara konvensional memakai benih sebanyak 12,5 kg/0,5 Ha dengan jumlah biaya Rp 62.500,-.

40,85% petani menyatakan bahwa lebih sedikit menggunakan tenaga kerja dari pada cara lama, karena dianggap pekerjaannya lebih mudah. Contohnya dengan cara lama menggunakan tenaga kerja minimal 2 orang untuk mengangkut bibit ke lahan, dengan menggunakan metode PTS yang menggunakan bibit lebih sedikit hanya butuh 1 orang untuk mengangkut bibit kesawah. Bagi petani yang sudah terbiasa dengan tahap-tahap metode PTS maka pekerjaan akan lebih enteng mulai dari penanaman bibit, hanya memerlukan 1 atau 2 orang saja. Karena bibit mudah dibawa ke lahan, tidak perlu lagi harus mengikat bibit untuk dibawa kelahan, atau mencuci akar agar lumpur yang melekat bisa dibuang, ini disebabkan karena bibit disemai di atas baki atau di atas plastik saja sehingga tinggal di bawa dengan baki atau plastik tadi. Kemudian lumpur yang ada di akar tidak perlu dibuang dapat langsung ditanam saja. Pekerjaannyapun lebih rapi karena sistem legowo yaitu membentuk garis agar jarak tanam sama dan lurus. 57,14% petani menyatakan sama saja dengan cara lama karena masing-masing ada kelebihan dan kelemahannya. Lagi pula mereka menggunakan sistem lelong jadi mudah atau pun sulit tetap dikerjakan bersama-sama.

Dari segi hasil produksi 80,95% petani mengatakan hasil dari metode padi tanam sabatang memang lebih meningkat dari pada cara lama, walaupun dilakukan tidak sesempurna paket teknologinya namun hasilnya sudah terlihat. 9,52% petani berpendapat hasilnya sama saja karena banyak yang tidak berhasil gara-gara hama keong dan 9,52% mengatakan lebih sedikit hasilnya dari pada cara lama.

Berdasarkan wawancara mendalam keuntungan dari metode padi tanam sabatang lebih mempengaruhi petani *early adopter* (Lampiran 11). Petani pengadopsi awal menyatakan bahwa alasan mereka mau mengadopsi metode padi tanam sabatang salah satunya adalah karena kelebihan dan keuntungan yang didapat dari metode ini, walaupun ada kesulitan dan kelemahan dari metode ini mereka akan coba menanggungnya asalkan mendapatkan keuntungan yang lebih dari sebelumnya.

4.4.2.2 Kompleksitas

Kompleksitas adalah tingkat kerumitan metode PTS dengan cara sebelumnya.

Tabel 18 menjelaskan bagaimana pendapat petani tentang kerumitan atau kompleksitas dari metode PTS.

Tabel 18. Pendapat Petani Tentang Kompleksitas Dari Metode Dari Pada Metode PTS

Kompleksitas	Jumlah Petani	%
1. Tingkat kerumitan dalam pengelolaan lahan		
- Lancar/ lebih mudah dari pada cara lama	2	9,52
- Tetap/sama dengan cara lama	12	57,14
- Sulit/lebih rumit dari pada cara lama	7	33,33
2. Tingkat kerumitan pemupukan		
- Lancar/ lebih mudah dari pada cara lama	0	0
- Tetap/sama dengan cara lama	16	76,19
- Sulit/lebih rumit dari pada cara lama	5	23,80
3. Memisahkan bibit dari rumpun		
- Lancar/ lebih mudah dari pada cara lama	5	23,80
- Tetap/sama dengan cara lama	6	28,57
- Sulit/lebih rumit dari pada cara lama	10	47,61
4. Sistem tanam legowo		
- Lancar/ lebih mudah dari pada cara lama	5	23,80
- Tetap/sama dengan cara lama	11	52,38
- Sulit/lebih rumit dari pada cara lama	5	23,80
5. Tingkat kerumitan dalam pengairan		
- Lancar/ lebih mudah dari pada cara lama	0	0
- Tetap/sama dengan cara lama	4	19,04
- Sulit/lebih rumit dari pada cara lama	17	80,95

Dari segi kompleksitas pengolahan lahan 9,52% petani berpendapat bahwa metode PTS mudah dari pada cara lama, 57,14% petani berpendapat pengolahan lahan pada metode PTS dan cara lama sama saja tingkat kerumitannya, 33,33% menyatakan pengolahan metode PTS lebih sulit dari pada cara lama karena mereka masih canggung dan belum terbiasa.

Dari segi pemupukan 79,19% petani mengatakan pemupukan pada kedua cara sama saja tingkat kerumitannya, 23,80% menyatakan lebih sulit pemupukan cara PTS dari pada cara lama karena padi tanam sabatang menggunakan pupuk kandang juga. Tidak ada petani yang mengatakan pemupukan padi tanam sabatang lebih mudah dari pada cara lama.

Untuk memisahkan bibit dari rumpun 23,80% petani mengatakan lebih mudah dari pada cara lama petani ini sudah terampil melakukannya sehingga terasa lebih mudah, 28,57% petani mengatakan sama saja dengan cara lama, sedangkan 47,61% petani mengatakan lebih sulit dari cara lama karena belum terampil memisahkan bibit satu per satu.

Dari segi sistem tanam legowo 23,80% petani mengatakan sistem legowo lebih mudah dari pada cara lama karena dapat membantu petani lebih cepat mengerjakannya karena sudah ada jarak yang dibuat untuk menanam bibit. Sedangkan 52,38% petani mengatakan sama saja dengan cara lama karena cara lama pun ada yang digaris walaupun tidak serapi dan sabaik sistem legowo. 23,80% petani mengatakan lebih sulit dengan sistem legowo karena menambah pekerjaan dan sangat merepotkan petani.

Dari segi pengairan, petani mengaku sangat kesulitan dalam mengatur pengairan. Meskipun 19,04% mengatakan sama saja tingkat kerumitannya dengan cara lama, ini disebabkan rumah mereka dekat dengan lahan sawah sehingga mudah untuk mengontrol airnya. Sedangkan 80,95% lainnya mengatakan sangat sulit untuk mengontrol air sawah karena jarak rumah mereka yang jauh dari lahan sawah, kalau dengan cara lama tidak perlu terlalu dikontrol airnya jadi lebih memudahkan petani.

Kompleksitas merupakan salah satu faktor mempengaruhi proses adopsi difusi inovasi. Menurut Van dan Ban (1999) kompleksitas adalah apakah suatu teknologi itu cukup rumit untuk dilaksanakan dengan kata lain semakin mudah teknologi digunakan maka semakin cepat proses adopsinya. Hal ini berarti makin rumit suatu inovasi bagi seseorang maka akan semakin lambat mengadopsinya.

Dari wawancara mendalam kompleksitas metode padi tanam sabatang lebih mempengaruhi petani *late majority* untuk mengambil keputusan adopsi. Hal ini disebabkan karena petani mayoritas tidak berani mengambil resiko melakukan metode yang mereka anggap sulit atau berbeda dengan cara mereka yang lama. Menurut mereka lebih baik cara lama saja walaupun hasilnya sedikit tapi mereka sudah terbiasa dengan cara itu. Kebanyakan dari mereka beranggapan sudah bertani

dan panen itu sudah cukup, karena mereka hanya perlu mengambil saja dari alam untuk kebutuhan sehari, alam sudah menyediakannya untuk mereka.

Petani *late majority* memandang inovasi dengan skeptisme yang berlebihan, mereka baru mengadopsi suatu inovasi setelah sebagian besar anggota sistem sosial mengadopsi. Mereka memang memerlukan dukungan lingkungannya untuk melakukan adopsi. Hal ini berhubungan dengan ciri-ciri dasarnya yang cenderung kurang akses terhadap sumberdaya. Untuk itu mereka harus yakin bahwa ketidakpastian tidak harus menjadi resiko mereka. Kelompok skeptis adalah kelompok yang paling bersifat lokalit di dalam memandang suatu inovasi. Kebanyakan mereka terisolasi dari lingkungannya, sementara orientasi mereka kebanyakan adalah pada masa lalu. Keputusan-keputusan diwarnai dengan pertimbangan apa yang telah dilakukan pada masa lampau, sedangkan interaksi mereka kebanyakan hanya dengan sesamanya yang mempercayainya tradisi lebih dari yang lain. Mereka memiliki kecurigaan yang tinggi terhadap inovasi, kelompok terdahulu telah berpikir untuk mengadopsi inovasi yang lain lagi. Semuanya bermula dari keterbatasan sumberdaya yang ada pada mereka, sehingga mereka benar-benar harus yakin bahwa mereka terbatas dari resiko yang dapat membahayakan ketersediaan sumberdaya yang terbatas tersebut.

4.4.2.3 Triabilitas

Triabilitas yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah tingkat ketercobaan dari suatu inovasi dimana suatu inovasi dapat dicobakan dalam skala yang kecil. Pendapat petani tentang triabilitas metode PTS adalah (Tabel 19):

Tabel 19. Pendapat Petani Tentang Karakteristik Triabilitas Metode PTS

Triabilitas	Jumlah Petani	%
Tingkat ketercobaan dalam skala kecil		
- Mudah	14	66,66
- Sama saja	6	28,57
- Sulit	1	4,76

Dari segi triabilitas yaitu tingkat ketercobaan dalam skala kecil, 66,66% petani mengatakan berpendapat bahwa metode PTS bisa dicobakan dalam skala kecil,

tidak diperlukan lahan yang luas untuk mencobakannya. 28,57% petani mengatakan sama saja, 4,76% mengatakan sulit dicobakan diskala kecil, karena yang membuat sulit adalah cara atau metodenya jadi kacil atau lusanya lahan jika metodenya dirasakan sulit oleh petani akan tetap sulit jika dicobakan di lahan kecil.

Menurut Soekartawi (1988), triabilitas adalah tingkat ketercobaan dari inovasi dalam skala kecil maksudnya apabila suatu teknologi baru tersebut dapat dicobakan dalam skala kecil maka akan cepat petani untuk mengadopsi. Pada wawancara mendalam triabilitas tidak begitu berpengaruh terhadap pengambilan keputusan petani dalam mengadopsi metode PTS, sebab sebagian besar petani menyatakan metode PTS mudah dicobakan dalam skala kecil.

4.4.2.4 Observabilitas

Observabilitas adalah hasil dari suatu inovasi dapat dilihat petani. Observabilitas atau bisa diamati hasil-hasil suatu inovasi dapat, makin mudah seseorang mengamati hasil inovasi tersebut maka makin mudah pula dia untuk menerapkannya. Menurut Van Dan Ban (1999) mengatakan observabilitas dimana petani akan cepat respon suatu teknologi apabila mereka dapat melihat dan mengamati hasil dari teknologi yang diperkenalkan atau yang disuluhkan. Pendapat petani tentang karakteristik observabilitas, mudah atau tidaknya metode PTS dilihat hasilnya secara langsung oleh petani dilihat pada Tabel 20.

Tabel 20. Pendapat Petani Tenatang Karakteristik Observabilitas Metode PTS

Observabilitas	Jumlah Petani	%
Mudah tidaknya di amati		
- Mudah	16	76,19
- Sama saja	4	19,04
- Sulit	1	4,76

Dari segi observabilitas 76,19% petani berpendapat hasil metode PTS mudah diamati dan 19,04% petani mengatakan hasil dari pengamatan pada metode PTS dan cara lama sama saja karena hasilnya terlihat sama saja oleh petani yang mengamati, 4,76% lainnya mengatakan sulit untuk melakukan pengamatan karena karena kita harus melakukan penghitungan berapa batang tiap rumpun, berapa malai tiap tangkai. Observabilitas padi tanam sabatang tidak begitu mempengaruhi

keputusan petani untuk mengadopsi metode padi tanam sabatang karena pada umumnya petani, baik yang *early adopter*, *early majority*, dan *late majority* mengakui metode padi tanam sabatang mudah untuk diamati hasilnya.

4.4.3 Kualitas Penyuluh

Selaras dengan peran penyuluh yang telah dipaparkan di atas, Berlo *dalam* Mardikanto (2009) mengemukakan 4 (empat) kualifikasi yang harus dimiliki setiap penyuluh yang mencakup; a) kemampuan berkomunikasi, hal ini tidak hanya terbatas pada kemampuan memilih inovasi, memilih dan menggunakan saluran komunikasi yang efektif, memilih dan menerapkan metoda penyuluhan yang efektif dan efisien, memilih dan menggunakan alat bantu dan alat peraga yang efektif dan murah, tetapi juga kemampuan dan keterampilan penyuluh untuk berempati dan berinteraksi dengan petani. b) sikap penyuluh, yaitu menghayati dan bangga terhadap profesinya serta merasakan bahwa kehadirannya untuk melaksanakan tugas penyuluhan itu memang sangat dibutuhkan masyarakat penerima manfaatnya, siap memberikan bantuan dan melaksanakan kegiatan-kegiatan demi berlangsungnya perubahan usahatani maupun perubahan kehidupan petani. c) kemampuan pengetahuan penyuluh tentang isi, fungsi, manfaat dan nilai-nilai yang terkandung dalam inovasi yang disampaikan baik secara konseptual maupun secara praktis (Lampiran 13).

Kemampuan dan keterampilan penyuluh dalam komunikasi 80,95% petani menyatakan bahwa penyuluh sudah mampu dan terampil untuk berempati dan berinteraksi dengan baik terhadap petani, sedangkan 19,04% petani menyatakan bahwa penyuluh kurang mampu berempati dan berinteraksi pada petani. Informasi yang didapatkan menyatakan bahwa penyuluh yang di Desa Sulungkang Duo untuk inovasi metode padi tanam sabatang adalah penyuluh baru sehingga belum berpengalaman untuk berinteraksi dengan petani, untuk penyuluh yang di Desa Taratak Bancah menurut petani kurang mampu untuk mengetahui apa yang dibutuhkan oleh petani, terbukti dari cara penyuluh memberikan bantuan kepada petani namun diserahkan sepenuhnya kepada petani itu sehingga bantuan yang diberikan tidak sesuai dengan sasaran yang diinginkan, contoh kasus adalah bantuan dana untuk membeli pupuk kandang. Padahal pada umumnya petani beternak sapi

dan menghasikan pupuk kandang, namun tidak pernah dimanfaatkan pupuk kandang yang ada sehingga pupuk kandang untuk padi tanam sabatang tidak tersedia namun dana yang diberikan tetap saja habis.

Tabel 21. Pendapat Petani Tentang Kualitas Penyuluh

Kualitas Penyuluh	Petani	%
1. Kemampuan dan keterampilan penyuluh dalam berkomunikasi		
- Mampu dan terampil untuk berempati dan berinteraksi dengan petani (penyuluh dapat merasakan keadaan yang sedang dialami atau memahami kebutuhan petani)	17	80,95
- Kurang mampu untuk berempati dan berinteraksi dengan petani (penyuluh kurang merasakan keadaan yang sedang dialami atau kurang memahami kebutuhan petani)	4	19,04
- Tidak mampu untuk berempati dan berinteraksi dengan petani (penyuluh tidak dapat merasakan keadaan yang sedang dialami atau tidak memahami kebutuhan petani)	0	0
2. Sikap penyuluh terhadap petani		
- Siap memberikan bantuan dan melaksanakan kegiatan-kegiatan demi perubahan usaha tani dan kehidupan petani	18	85,71
- Kurang siap memberikan bantuan dan melaksanakan kegiatan-kegiatan demi perubahan usaha tani dan kehidupan petani	3	14,28
- Tidak siap memberikan bantuan dan melaksanakan kegiatan-kegiatan demi perubahan usaha tani dan kehidupan petani	0	0
3. Sikap penyuluh terhadap profesinya		
- Penyuluh menghayati dan bangga terhadap profesinya serta merasakan bahwa kehadirannya untuk melaksanakan tugas sangat dibutuhkan petani	18	85,71
- Penyuluh kurang menghayati dan kurang menyukai profesinya sebagai penyuluh serta kurang yakin kalau kehadirannya untuk melaksanakan tugas sangat dibutuhkan petani	3	14,28
- Penyuluh tidak menyukai profesinya serta merasakan kehadirannya untuk melaksanakan tugas tidak dibutuhkan petani	0	0
4. Pengetahuan penyuluh tentang metode PTS		
- Penyuluh bisa memberikan jawaban semua pertanyaan dari petani yang kurang paham atau yang minta penjelasan tentang metode PTS dengan baik dan memuaskan	10	47,61
- Penyuluh kadang-kadang bisa menjawab pertanyaan dari petani yang minta penjelasan tentang metode PTS	9	42,85
- Penyuluh sama sekali tidak bisa menjawab pertanyaan dari petani yang minta penjelasan tentang metode PTS	2	9,52

Dari segi sikap penyuluh terhadap petani 85,71% orang menyatakan bahwa penyuluh sangat baik terhadap petani, siap memberikan bantuan terhadap petani dan selalu mengadakan kegiatan-kegiatan demi perubahan usaha tani petani, 14,28% petani menyatakan bahwa penyuluh kurang bersikap baik terhadap petani, menurut

meraka penyuluh memilih-milih petani yang mau dibantu, contoh kasus bagi petani yang mau menerapkan metode padi tanam sabatang saja yang diberikan bantuan pupuk.

Dari segi sikap penyuluh terhadap profesinya yaitu sebagai penyuluh, menurut petani 85,71% orang menyatakan bahwa penyuluh sangat menghayati perannya dan sangat bangga akan pekerjaannya sekarang, karena petani menilai tidak pernah penyuluh terlihat mengeluh tiap minggu datang ke Desa mereka yang memang cukup jauh dari UPTD atau kantor penyuluhan itu sendiri. Selain jauh, jalannya pun juga sangat jelek, namun penyuluh tetap senang datang kelahan pertanian kelompok tani, karena penyuluh tau bahwa mereka sangat dibutuhkan oleh petani untuk meningkatkan usaha tani petani. 14,28% petani lainnya mengatakan penyuluh kurang bangga dan kurang menghayati pekerjaannya sebagai penyuluh, karena tidak semua petani yang mau mengikuti apa yang disarankan penyuluh sehingga penyuluh merasa perannya tidak begitu penting sehingga penyuluh tidak begitu aktif mempromosikan inovasi yang dibawanya, contoh kasus pada petani yang belum juga mengadopsi metode PTS penyuluh tidak lagi aktif menyarakannya lagi, hanya waktu demplot saja penyuluh memberikan keterangan tentang inovasi. Bagi penyuluh diterima oleh petani tidak diterima, tidak menjadi soal.

Dari segi pengetahuan penyuluh terhadap metode PTS dirasakan kurang oleh petani, terbukti dari 47,61% petani menyatakan bahwa penyuluh kurang mampu menjawab pertanyaan atau kurang mampu memberikan penjelasan kepada petani tentang metode PTS, contoh kasus tentang mengapa hama keong yang datang ketika metode PTS ini pertama kali di terapkan sampai saat sekarang hama keong tersebut menjadi masalah besar bagi petani, kemudian solusi untuk membasmi hama keong yang diberikan oleh penyuluh dirasakan kurang memuaskan bagi petani. 42,85 % menyatakan penyuluh dapat dipercaya mengetahui tentang metode PTS mulai dari isi, fungsi, manfaat dan dampak atau kelemahan dari metode PTS. 9,52% menyatakan penyuluh tidak tau tentang metode PTS secara mendalam. Dari wawancara mendalam petani melihat penyuluh tidak tau apa yang akan dihadapi petani jika menerapkan metode PTS dan penyuluh juga tidak yakin apa solusi jika yang ditimbulkan oleh metode PTS adalah hal yang merugikan petani, contoh kasus adalah hama keong.

Petani menganggap bahwa keong adalah dampak dari penerapan metode PTS, penyuluh tidak pernah memberitaukan hal itu kepada petani.

Dari hasil penelitian dilapangan dan data yang didapat telah diolah dan dianalisis maka disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi perbedaan kecepatan adopsi metode PTS adalah dari variabel karakteristik petani yang pertama adalah faktor umur tidak mempengaruhi kecepatan adopsi petani terhadap metode PTS, ini disebabkan karena petani yang cepat mengadopsi metode PTS bukan hanya dari kalangan umur muda saja, petani yang sudah tua pun banyak yang cepat mengadopsi setiap inovasi baru yang diberikan penyuluh termasuk metode PTS. Petani tua ini berpendapat bahwa dengan menggunakan metode PTS mereka sedikit terbantu dalam hal tenaga, menimbang karena mereka sudah tua dan sudah tidak sanggup lagi bekerja keras, maka mereka memilih cara yang menurut mereka lebih mudah. Mereka juga tidak ingin dikatakan petani tua yang kuno, kolot dan lambat berfikir karena sudah tua, oleh sebab itu mereka ingin membuktikan pendapat itu salah. Selain itu petani tua kebanyakan sangat dekat dengan penyuluh dari pada petani yang masih muda. Karena petani tua lebih ramah kepada penyuluh. Ini juga yang menyebabkan mereka cepat mengadopsi karena lebih banyak komunikasi dengan penyuluh sehingga banyak mendapatkan informasi tentang inovasi yang diberikan oleh penyuluh dan juga ada rasa segan petani terhadap penyuluh karena sudah dekat dengan penyuluh tersebut, maka mereka terpaksa untuk menerapkan yang disarankan oleh penyuluh. Sedangkan petani yang muda masih banyak juga yang tidak mau cepat menerapkan bahkan tidak mau menerapkan sama sekali. Ini disebabkan karena petani muda ini tidak mau menetap di sawah untuk mengatur air sawahnya berhubung jarak sawah dan rumahnya cukup jauh, karena metode PTS harus diatur airnya agar tidak terlalu tergenang dan tidak terlalu kering. Jiwa muda petani ini ingin waktu luangnya dipakai untuk berkumpul dengan keluarga dirumah dan teman-temannya di kedai.

Luas lahan tidak mempengaruhi kecepatan adopsi metode PTS, karena rata-rata luas lahan sawah di Kecamatan Silungkang semuanya kecil-kecil, baik luas lahan sawah petani yang mengadopsi cepat maupun yang mengadopsi lambat semuanya sama-sama kecil.

Faktor pendapatan juga tidak mempengaruhi kecepatan adopsi metode PTS. Ini disebabkan karena petani yang berpendapatan tinggi banyak juga yang lambat mengadopsi dan yang berpendapatan rendah malah banyak yang mengadopsi cepat. Bagi petani yang berpendapatan rendah yang cepat mengadopsi metode PTS merasa bahwa metode PTS tidak terlalu merugikan jika gagal dalam pelaksanaannya. Tidak perlu mengeluarkan uang banyak untuk menutupi kerugian dalam kegagalan penanaman metode PTS. Seperti beli pupuk, bibit, upah tenaga kerja dll. Malah sebaliknya, walaupun metode PTS dilakukan dengan asal-asalan saja sudah nampak perbedaannya dengan metode lama, jauh lebih tinggi produksinya. Sehingga tinggi rendahnya pendapatan tidak masalah bagi mereka.

Faktor keaktifan petani dalam mencari informasi tentang metode PTS mempengaruhi kecepatan adopsi metode PTS tersebut. Terbukti petani yang sering berkomunikasi dengan penyuluh tentang metode PTS menjadi petani yang paling cepat mengadopsi metode PTS. Disini dapat disimpulkan bahwa peran penyuluh sangat mempengaruhi proses adopsi metode PTS. Petani yang dekat dengan penyuluh lebih cepat mengadopsi metode PTS, selain karena segan dengan penyuluh itu sendiri tapi juga karena petani juga lebih banyak tau dibandingkan dengan petani yang lebih acuh terhadap penyuluh. Walaupun keaktifan petani dalam mencari informasi masih pada level pendekatan diri dengan penyuluh, namun itu sangat mempengaruhi.

Untuk variabel karakteristik inovasi, yang pertama adalah keuntungan metode PTS. Bagi petani yang penganut cepat keuntungan sangat mempengaruhi mereka dalam mengadopsi metode PTS. Meskipun penerapan metode PTS sedikit sulit dari cara lama, namun mereka berpendapat bahwa mereka akan terbiasa dengan metode PTS tersebut yang penting mereka memperoleh keuntungan dengan metode ini. Jika mereka sudah terbiasa dengan metode PTS maka akan menjadi lebih mudah mengerjakannya dibandingkan dengan cara lama.

Sedangkan kompleksitas lebih mempengaruhi *late majority*. Ini disebabkan karena mereka berpendapat bahwa metode PTS sangat sulit untuk diterapkan. Bagi mereka lebih baik mengerjakan yang sudah biasa mereka kerjakan walaupun hasilnya sedikit, sebab mereka pun tidak mengejar keuntungan, namun kerja yang mudah bagi

mereka saja. Triabilitas juga mempengaruhi petani dalam mengadopsi metode PTS. Inovasi yang mudah untuk dicobakan dalam skala kecil, akan mempengaruhi petani untuk mau mencobakannya.

Variabel yang terakhir adalah kualitas penyuluh. Yang pertama adalah kemampuan berkomunikasi penyuluh sangat mempengaruhi petani dalam mengadopsi metode PTS. Petani akan terbuka kepada penyuluh jika penyuluh bisa berkomunikasi dengan baik dengan petani. Komunikasi disini bukan hanya berbicara saja dengan petani, selain dalam upaya penyuluh untuk mempromosikan inovasinya namun juga mampu merasakan keadaan yang sedang dialami oleh petani tentang usaha taninya. Petani yang merasakan penyuluh yang bisa merasakan kesulitannya akan dekat dengan penyuluh dan akan saling terbuka.

Sikap penyuluh terhadap petani adalah keramah tamahan penyuluh dan siap memberikan bantuan terhadap petani merupakan hal yang biasa bagi petani. Bahkan itu adalah kewajiban bagi penyuluh itu sendiri agar petani mau mendengarkan penyuluh. Oleh sebab itu sikap penyuluh terhadap petani tidak begitu mempengaruhi kecepatan adopsi metode PTs di Kecamatan Silungkang.

Namun sikap penyuluh terhadap profesinya cukup mempengaruhi kecepatan adopsi metode PTS. Penyuluh yang bangga akan profesinya dan merasakan bahwa kehadirannya sangat dibutuhkan oleh petani maka penyuluh akan melaksanakan tugasnya dengan penuh tanggung jawab agar petani bisa meningkatkan hasil usaha taninya dan mensejahterakan diri dan keluarganya.

Yang terakhir adalah pengetahuan penyuluh tentang metode PTS. Kebanyakan petani melihat apakah penyuluh benar-benar memahami juga metode PTS mulai dari isi, manfaat, dan nilai-nilai yang terkandung di dalamnya. Baru petani mau mengikuti saran dari penyuluh itu sendiri. Petani tidak mau kegiatan penyuluhan hanya sebagai program yang harus dijalankan saja oleh penyuluh tanpa penyuluh pun tau apa manfaat dari inovasi yang disuluhkannya dan apa pula dampak yang akan ditimbulkannya. Jika pertanyaan dari petani tentang metode PTS tidak terjawab oleh penyuluh, itu akan menjadi pertimbangan berat oleh petani untuk mau menerapkan inovasi yang disuluhkan oleh penyuluh.

Maka dapat disimpulkan faktor apa saja yang mempengaruhi perbedaan kecepatan adopsi metode PTS adalah keaktifan petani dalam mencari informasi, keuntungan, kompleksitas dan triabilitas metode PTS, kemampuan penyuluh dalam berkomunikasi, sikap penyuluh terhadap profesinya sebagai penyuluh dan pengetahuan penyuluh terhadap metode PTS.

4.5 Faktor-Faktor Penyebab Proses Difusi Metode Padi Tanam Sabatang

Seperti yang telah dijelaskan pada tinjauan pustaka bahwa difusi adalah perembesan adopsi inovasi dari satu individu yang telah mengadopsi ke individu yang lain dalam sistem sosial masyarakat sasaran yang sama. Difusi hampir sama dengan adopsi, yaitu sama-sama proses menerapkan inovasi, bedanya adalah proses adopsi ada peran penyuluh di dalamnya yang mempengaruhi, sedangkan difusi tidak ada peran penyuluh didalamnya, namun ada faktor sistem sosial di dalamnya yang dapat mempengaruhi petani untuk mengambil keputusan adopsi dalam proses difusi.

Untuk lebih jelas dalam melihat faktor apa saja yang mempengaruhi proses difusi pada penelitian ini kembali akan di uji dengan analisis statistik. Pengukuran dilakukan dari unsur-unsur penting dalam proses difusi. Ada 4 unsur penting tersebut yaitu; (1) inovasi yang disuluhkan (2) saluran komunikasi (3) sistem sosial dan (4) jangka waktu. Dari ke empat unsur diatas yang akan diukur adalah petani responden yang berada pada tahap difusi saja yaitu petani responden *early majority* dan petani responden *late majority*, sedangkan *early adopter* dan *laggard* tidak diikuti karena *early adopter* merupakan petani yang pertama mengadopsi metode PTS dan yang paling berperan dalam proses adopsinya adalah penyuluh, sedangkan *laggard* tidak mengadopsi sama sekali. Maka dari hasil penelitian terdapat 16 orang petani yang berada pada tahap difusi (Lampiran 14).

Telah diungkapkan pada proses difusi di atas bahwa inovasi mempengaruhi proses difusi terutama adalah keuntungan dan kompleksitasnya. Keuntungan dari metode PTS sangat mempengaruhi keputusan adopsi dari petani yang cepat mengadopsi, sedangkan kompleksitas dari metode PTS sangat mempengaruhi petani yang lambat mengadopsi metode PTS. Pada Tabel 23 pada umumnya 11 orang

(68,75%) petani sependapat bahwa metode PTS lebih baik dari pada metode lama. 5 orang (31,25%) petani lainnya menyatakan sama saja dengan cara lama, karena mereka lebih terpengaruh oleh kompleksitas dari metode PTS.

Tabel 23. Pendapat Petani Terhadap Empat Unsur Difusi

Unsur Difusi	Jml petani	%
Inovasi yang disuluhkan		
- Lebih baik dari pada cara lama	11	68,75
- Sama saja dengan cara lama	5	31,25
- Lebih buruk dari pada cara lama	0	0,00
Saluran komunikasi		
1. Saluran interpersonal (Pertemuan kelompok)		
- Sering (setiap pertemuan)	9	56,25
- Kadang-kadang	7	43,75
- Tidak pernah	0	0,00
2. Media masa apa saja		
- Sering (tiap minggu)	0	0,00
- Kadang-kadang	0	0,00
- Tidak pernah	16	100
Sistem sosial		
Pemuka pendapat		
- Pemuka pendapat aktif dan ikut serta menyebarlusakan memberikan penjelasan kepada petani tentang metode PTS	10	62,50
- Kurang aktif, jarang dan enggan memberikan penjelasan dan informasi tentang PTS	2	12,50
- Tidak pernah memberikan penjelasan dan informasi sama sekali	4	25,00
Jangka waktu		
Waktu yang dibutuhkan petani dalam keputusan metode PTS sejak dia mengetahui sampai mengadopsi atau menolak		
- Cepat	10	62,50
- Lambat	6	37,50

Dari segi saluran komunikasi yang digunakan petani pada umumnya adalah saluran komunikasi interpersonal atau tatap muka, terbukti dari 56,25% petani mengatakan lebih sering melakukan tatap muka sebagai saluran komunikasi mencari informasi metode padi tanam sabatang yaitu tiap kali pertemuan kelompok tani. Sedangkan saluran komunikasi media masa pada umumnya tidak digunakan oleh petani karena susah mendapatkannya dan juga butuh biaya untuk memperolehnya, terbukti 100% mengatakan tidak pernah menggunakan media masa. Jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa petani lebih sering menggunakan saluran komunikasi tatap muka dari pada menggunakan media masa.

Sistem sosial pada kelompok tani dilihat dari keaktifan pemuka pendapat dalam menyebarkan inovasi metode PTS. Dapat disimpulkan bahwa pemuka pendapat cukup aktif dalam memainkan perannya menyebarkan informasi dan mensugesti anggotanya untuk mengadopsi metode PTS, terbukti dengan 62,50% petani berpendapat bahwa pemuka pendapat atau pengurus kelompok tani aktif dalam menyebarkan informasi tentang metode PTS dan membantu petani lain memberikan penjelasan kepada petani yang kurang mengerti. 12,50% petani mengatakan bahwa pemuka pendapat kurang aktif dalam menyebarkan informasi dan 25% petani malah menyatakan bahwa pemuka pendapat sama sekali tidak aktif dan terkesan acuh tak acuh dalam membina kelompoknya apa lagi dalam menyebarkan informasi tentang metode PTS karena informasi di lapangan yang didapat bahwa pemuka pendapat yaitu salah satu ketua dari tiga kelompok tani sampel mengaku tidak lagi berusaha tani semenjak pertama kali metode PTS ini disuluhkan oleh penyuluh ke kelompok taninya, sehingga beliau tau metode PTS ini pertama kalinya dari anggota kelompoknya atau dengar berita yang beredar saja. Walaupun beliau tidak lagi berusaha tani namun beliau tetap diangkat sebagai ketua kelompok.

Dari segi waktu dilihat bahwa pada umumnya petani termasuk kedalam anggota *early majority* karena petani cukup cepat dalam keputusan mengadopsi metode PTS terbukti dengan 62,50% petani membutuhkan waktu yang cepat dalam keputusan metode PTS sejak dia mengetahui sampai mengadopsi atau menolak metode PTS (Lampiran 15). Waktu tidak dijadikan variabel yang dihitung atau koefisien regresi, karena skor yang diperoleh dari unsur waktu dijadikan sebagai variabel depeden.

Sesuai dengan hasil analisis dari data yang didapat dilapangan maka disimpulkan bahwa ketiga variabel di atas mempengaruhi proses difusi metode PTS di Kecamatan Silungkang. Yang pertama adalah inovasi yang disuluhkan, semakin bagus inovasi tersebut dari cara lama semakin cepat terjadinya proses difusi. Namun artian bagus disini adalah bagus menurut penilaian petani yang akan menerapkan yaitu menguntungkan dan bermanfaat. Oleh sebab itu ada petani yang cepat menerapkan dan ada yang lambat, karena mereka harus membuktikan metode PTS itu

bagus dengan melihat petani lain terlebih dulu menerapkannya. Sehingga nampak kalau proses difusi tidak lagi ada peran penyuluh disini.

Saluran komunikasi juga berperan penting. Petani yang ingin membuktikan metode PTS ini bagus maka mereka akan mencari tau dengan berkomunikasi tatap muka dengan petani lain yang lebih dulu merasakan manfaat metode PTS karena lebih dulu menerapkannya. Petani yang sering melakukan komunikasi tatap muka dengan petani lain dalam hal usaha tani akan cepat mengadopsi dari pada petani yang kurang aktif berkomunikasi tatap muka dengan petani lain. Sehingga saluran komunikasi sangat penting dalam proses difusi.

Kemudian sistem sosial, yang sangat berperan penting pada sistem sosial adalah pemuka pendapat yaitu tokoh-tokoh yang lebih penting dalam lingkungannya seperti ketua kelompok dan pengurus-pengurusnya. Pada dasarnya petani akan menilai positif terhadap metode PTS jika ketua kelompok dan pengurus-pengurusnya dapat membantu dalam menyebarkan informasi dan memberikan arahan kepada anggotanya. Namun salah satu ketua kelompok tani dari tiga kelompok tani sampel, ketuanya termasuk yang menghambat terjadinya adopsi pada petani lain, karena tidak ada timbul minat lagi dari petani itu. Jika ketua sudah acuh pengurus lain juga tidak begitu peduli, lalu anggota tidak lagi punya tempat untuk bertanya jika mereka merasa bimbang dan bingung terhadap metode PTS. Sedangkan pemuka pendapat yang aktif dan ikut serta menyebar luaskan informasi tentang PTS maka anggotanya pada umumnya akan ikut mengadopsi metode PTS walaupun setelah pemuka pendapatnya menerapkan.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian mengenai faktor-faktor penentu perbedaan kecepatan adopsi metode Padi Tanam Sabatang oleh petani di Kecamatan Silungkang dapat disimpulkan :

1. Proses adopsi dan difusi metode Padi Tanam Sabatang di Kecamatan Silungkang terjadi melalui lima tahap yaitu mulai dari tahap petani pertama sekali menganal metode PTS, tahap menaruh minat terhadap metode PTS, tahap penilaian, tahap percobaan hingga tahap penerimaan. Dalam proses adopsi metode PTS lebih dipengaruhi oleh peran penyuluh sebagai penyebar informasi. Sedangkan dalam proses difusi sistem sosial lebih mempengaruhi terjadinya proses difusi. Sistem sosial dilingkungan petani adalah pemuka pendapat, pemuka pendapat yang paling mempengaruhi dalam proses difusi adalah ketua kelompok tani.
2. Perbedaan kecepatan adopsi metode Padi Tanam Sabatang oleh petani di Kecamatan silungkang ada 7 faktor yang mempengaruhinya yaitu :
 - a. Keaktifan petani dalam mencari informasi, semakin aktif petani mencari informasi tentang metode PTS semakin cepat petani mengadopsi, semakin jarang petani mencari informasi atau tidak aktif, semakin enggan petani itu mau menerapkan metode PTS.
 - b. Keuntungan, petani yang cepat menerapkan cenderung menilai sebuah inovasi dari tingkat keuntungan yang ada dalam inovasi tersebut, semakin besar keuntungan yang diperoleh dari metode PTS semakin cepat petani mengadopsinya meskipun ada kesulitan yang ditemui dalam menerapkan metode PTS.
 - c. Kompleksitas, petani yang lambat mengadopsi sebuah inovasi cenderung dipengaruhi oleh kompleksitas atau kerumitan dari sebuah inovasi tersebut, semakin sulit metode PTS itu bagi petani semakin lambat petani mengadopsinya walaupun metode PTS dapat menguntungkan bagi petani tersebut.

- d. Triabilitas metode PTS itu sendiri, tingkat ketercobaan metode PTS dalam skala kecil juga mempengaruhi kecepatan adopsi metode PTS.
 - e. Kemampuan berkomunikasi penyuluh, semakin baik kemampuan penyuluh berkomunikasi dengan petani semakin cepat petani mengadopsi metode PTS, kemampuan berkomunikasi disini tidak hanya sekedar berbicara menyampaikan inovasi kepada petani namun juga mampu dan terampil untuk berempati dan berinteraksi dengan petani, penyuluh dapat merasakan keadaan yang sedang dialami atau memahami kebutuhan petani.
 - f. Sikap penyuluh terhadap profesinya sebagai penyuluh, penyuluh merasa bangga terhadap profesinya sehingga lebih semangat dan menghayati perannya sebagai penyuluh, semakin baik peran seorang penyuluh semakin percaya petani terhadap penyuluh semakin cepat petani mengadopsi metode PTS.
 - g. Pengetahuan penyuluh terhadap metode PTS, semakin banyak yang diketahui penyuluh terhadap metode PTS semakin percaya petani terhadap penyuluh semakin cepat petani mengadopsi metode PTS.
3. Faktor yang mempengaruhi proses difusi ada tiga yaitu: (1) Inovasi yang disuluhkan, semakin bagus inovasi yang disuluhkan menurut petani semakin berminat petani tersebut untuk menerapkan. (2) Saluran komunikasi semakin sering petani melakukan komunikasi tatap muka seperti sering berkumpul dan berdiskusi dengan anggota kelompoknya maka semakin cepat terjadinya proses difusi tersebut. (3) Sistem sosial yang paling berperan penting adalah pemuka pendapat atau ketua, semakin aktif dan bertanggung jawab ketua terhadap anggota kelompoknya semakin baik proses difusi terjadi, sebaliknya semakin acuh ketua terhadap anggota kelompoknya dan tidak mau membimbing anggotanya semakin sulit terjadinya proses difusi metode PTS.

5.2 Saran

Dari kesimpulan diatas, maka dapat disaran:

1. Kelompok tani diharapkan untuk lebih aktif berkumpul dan berdiskusi tentang perkembangan dan manfaat metode PTS (gejala farmer to farmer extention) sebagai upaya untuk mendorong terjadinya farmer to farmer extention.
2. Pemuka pendapat kelompok tani seperti ketua dan pengurus lainnya sebaiknya dipilih yang benar-benar bertanggung jawab atas tugasnya dan mau membimbing anggotanya demi kemajuan dan kesejahteraan anggotanya.
3. Penyuluh pertanian sebaiknya lebih meningkatkan kemampuan dan kualitasnya sebagai penyuluh agar dapat membantu peningkatan kemajuan dan kesejahteraan petani sasarannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aceh, Rais. 2010. *Hubungan Faktor Sosial Ekonomi Petani Padi Sawah Dengan Tingkat Adopsi Teknologi Rumah Kompos di Kabupaten Serdang Bedagai Sumatera Utara [Skripsi]*. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Badan Pusat Statistik Kota Sawahlunto. 2008/2009. *Sawahlunto dalam Angka*. 119 hal.
- Bakelaar, D. 2001. *System Intensifikasi Padi (The Sistem Rice Of Insification SRI) : Sedikit Dapat Memberi Lebih Banyak*. Terjemahan Echo, USA.
- Ban, Van Den A.W dan Hawkins H.S. (1998) *Penyuluhan Pertanian*, Kanisius. Yogyakarta.
- Dinas Pertanian dan Kehutanan. 2008. *Petunjuk Teknis Padi Tanam Sabatang*. Sawahlunto : Dinas Pertanian Kota Sawahlunto.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan. 2009. *Pertanian Organik, Kehidupan Adalah Hidup yang Organik, Sejahtera, Sehat dan Lestari*. Provinsi Sumatera Barat. Padang. 160 hal.
- Ginting, M. 2002. Strategi Komunikasi Bagi Penyuluh Pembangunan. DEP SEP FP USU. Medan.
- Hanifah, Mulia. Syarif, Zulfadli dan Reflin. 1985. *Sejarah Perkembangan Pertanian di Indonesia*. Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang. 119 hal.
- Hasyim, Hasman. 2006. *Analisis Hubungan Faktor Sosial Ekonomi Petani Terhadap Program Penyuluhan Pertanian*. Penelitian LP USU. Medan.
- Indragon, CV. 2002. *Rencana Kerja Pertanian Ramah Lingkung Dalam Budidaya Padi Organik Untuk Masa Depan*. Padang.
- Kartasapoetra. A. G. 1991. *Teknologi Penyuluhan Pertanian*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Kartasapoetra, A. G. 1994. *Teknologi Penyuluhan Pertanian*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Levis, Leta Rafael. 1996. *Komunikasi Penyuluhan Pedesaan*. PT Citra Aditya Bakti. Bandung.
- Lee, V. 2007. *Pengembangan Padi Sistem SRI Tingkat Produksi 78%*. <http://.Google.com> (22 Februari 2011).
- Juwita, Leny Putri. 2009. *Adopsi Teknologi Organik Farmig Padi Tanam Sabatang Di Kelompok Tani Labuah Malintang Kelurahan Koto Panjang Kecamatan Koto Tangah Koto Padang*. [Skripsi].. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas Padang.

- Madjan, Elkandar. 1994. *Pembangunan Pertanian dalam Perspektif Masa Depan*. [Pokok-Pokok Pikiran Guru Besar]. Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang.
- Mardikanto, Totok. 1991. *Penyuluhan Pembanguna Pertanian*. Sebelas Maret University Press. Surakarta.
- _____ dan Sri Sutarni. 1982. *Pengantar penyuluhan pertanian*. Hapsara. Surakarta.
- _____ 2009. *Sistem Penyuluhan Pertanian*. Lembaga Pendidikan (LPP) UNS dan UNS Press. Surakarta.
- Mosher. A. T. 1968. *Menggerakkan dan Membangun Pertanian : Syarat-syarat Pokok Pembangunan dan Modernisasi*. CV Jasa Guna. Jakarta.
- Mubyarto. 1998. *Politik Pertanian dan Pembangunan Pedesaan*. Sinar Harapan. Jakarta.
- Naisbitt, J dan P. Aburdenne. 1990. *Megatrens 2000*. Binarupa Aksara. Jakarta.
- Nasution, Muslim. 1997. *Visi Pembangunan Ekonomi Rakyat yang Berbasis Agrobisnis*. Prakarsa. Jakarta.
- Nasution, Z. 1989. *Prinsip Prinsip Komunikasi Untuk Penyuluhan*. Lembaga Penerbit FE UI. Jakarta.
- Nazir, M. 2005. *Metode Penelitian : Ghalia Indonesia* Jakarta.
- Novi Erma Ekowati. 2008. *Hubungan Status Sosial Ekonomi Petani Dengan Tingkat Adopsi Inovasi Budidaya Padi Sintanur di Desa Peeng Kecamatan Mojogedang Kabupaten Karnanganyar*. [Skripsi]. Surakarta: Sebelas Maret.
- Pracaya. 2009. *Bertanam Sayur Organik di Kebun, Pot dan Polibag*. Penebar Swadaya. Jakarta. 122 hal.
- Roggers, Everret. M. (1995), *Diffusion Of Innovations*. By The Free Press New York.
- Saragih, Sebastian Eliyas. 2008. *Pertanian Organik Solusi Hidup Harmoni dan Berkelanjutan*. Penebar Swadaya. Jakarta. 162 hal.
- Siegel, S. 1986. *Statistik Non Parametrik Untuk Ilmu-ilmu Sosial*. PT. Gramedia Jakarta.
- Soekartawi. 1996. *Analisis Usahatani*. Universitas Indonesia Press: Jakarta.
- Soekartawi. 1988. *Prinsip-prinsip Dasar Komunikasi Pertanian*. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Sugandhy dan Hakim, Rustam. 2007. *Prinsip Dasar Kebijakan Pembangunan Berkelanjutan Berwawasan Lingkungan*. Bumi Aksara. Jakarta. 146 hal.

- Sumodiningrat, Gunawan.1989. *Prisma Strategi Pembangunan Pertanian dan Industri*. [Artikel]. LP3ES. Yogyakarta.
- Surachmad, W. 1982. *Dasar dan Teknik Research Pengantar Metodologi Ilmiah.*: Rineka Cipta Yogyakarta.
- Sutanto, Rachman. 2002. *Penerapan Pertanian Organik, Pemasyarakatan dan Pengembangannya*. Kanisius. Yogyakarta.
- Syahyuti. 2006. *30 Konsep Penting dalam Pembangunan Pedesaan dan Pertanian*. PT Bina Rena Pariwara. Jakarta.
- Tjiptoherijanto Prijono. 2001. *Proyeksi Penduduk, Angkatan Kerja, Tenaga Kerja, Dan Peran Serikat Kerja Dalam Peningkatan Kesejahteraan*. Majalah Perencanaan Pembangunan Edisi 23 Tahun 2001.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2006 Tentang ; *Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan*.
- Wahyunindyawati, F. Kasijadi dan Harianto. 2000. *Tingkat Adopsi Teknologi Usaha Tani Padi Lahan Sawah Di Jawa Timur: Suatu kajian model pengembangan "cooperative farming"*. Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. <http://bbp2tp.litbang.deptan.go.id/FileUpload/files/publikasi/jpptp82054.pdf>.
- Wiraatmaja, S. 1982. *Pokok-pokok Penyuluhan Pertanian*. CV. Yosaguna. Jakarta.
- Wistina. 2005. *Penerapan Metode System of Rice Intensification (SRI) oleh Petani Padi Sawah pada Kelompok Tani Tuah Sepakat Kelurahan Limau Manis Kecamatan Pauh Padang*. [Skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang.
- Winangun, Y.W. 2005. *Membangun Karakter Petani Organik Sukses dalam Era Globalisasi*. Kanisius. Jakarta. 147 hal.
- Yurnaldi. 06 Februari 2007. *Metoda Padi Tanam Sabatang, panen melimpah di Padang*. Kompas. Padang.
- Zakaria, WA. 2008. *Penguatan Kelembagaan Kelompok Tani Kunci Kesejahteraan Petani*. Lampung.

Lampiran 1. Luas Panen dan Produksi Padi Sawah dan Padi Ladang Menurut Kecamatan.

No.	Kecamatan	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)
1.	SILUNGKANG	112	538
2.	LEMBAH SEGAR	180	864
3.	BARANGIN	801	3845
4.	TALAWI	1484	7123
Jumlah	2008	2577	12370
Total	2007	2401	11682

Sumber : Badan pusat statistic Sawahlunto, 2008.

Lampiran 2. Luas Sawah di Kecamatan Silungkang Dirinci Menurut Desa dan Jenis Pengairan (Irigasi).

No.	Desa	Jenis Pengairan	
		Sederhana	Tadah Hujan
1	Silungkang Oso	0	2
2	Silungkang Duo	14	3
3	Silungkang Tigo	0	1.35
4	Taratak Bancah	36.79	82.13
5	Muaro Kalaban	0	10.50

Sumber : Badan Pusat Statistik Sawahlunto, 2008

Lampiran 3. Kelompok Tani Pelaksana Metode PTS di Desa Taratak Bancah Tahun 2008/2009.

No	Nama Kelompok Tani/Jorong	Jumlah Anggota	Tahun Pelaksanaan Demplot
1	Mekar Jaya I / Sawah Dili	17 orang	10 Mei 2008
2	Mekar Jaya II / Sawah Tonga	14 orang	17 Mei 2008
3	Mekar Jaya III / Koto Tingga	13 orang	22 Maret 2008
4	Mekar Jaya IV / Batu Barage	15 orang	13 Juni 2009
5	Saiyo Sakato / Sungai Bae	13 orang	17 Mei 2009
6	Batang Piruko	9 orang	21 April 2008
7	Batu Dinding Jambak	15 orang	13 Oktober 2008
8	Mekar Jaya Maju-Maju / Sawah Bancah	24 orang	6 Desember 2008

Sumber : UPTD BPP Kecamatan Silungkang, 2008

Lampiran 4. Nama Anggota dan Waktu penerapan Metode PTS Pada Kelompok Tani Mekar Jaya I dan Mekar Jaya III.

Kelompok Tani Mekar Jaya I			Kelompok Tani Mekar Jaya III		
Waktu Pelaksanaan	Nama	Kedudukan dalam Kepengurusan	Waktu Pelaksanaan	Nama	Kedudukan dalam Kepengurusan
13 September 2008	Nasar	Bendahara	25 September 2008	Ferli Suhendri Agusli Amirudin	Ketua Sekretaris Bendahara
4 Mei 2009	Jonalis Suhaini Rakiman Basri Arlen	Sekretaris Anggota Anggota Anggota Anggota	1 April 2009	Anasril	Anggota
20 Desember 2009	Darwis Alisma	Anggota Anggota	26 Desember 2009	Gadima	Anggota

Sumber : Balai Penyuluhan Pertanian Muaro Kalaban 2008

Lampiran 5. Perbedaan Sistem Tanam Padi SRI Organik Dengan Sistem Konvensional.

No.	Komponen	Sistem Konvensional	Sistem Organik SRI
1.	Kebutuhan benih	30-40 kg/ha	5-7 Kg/ha
2.	Pengujian benih	Tidak dilakukan	Dilakukan pengujian
3.	Umur di persemaian	20-30 hari setelah semai	7-10 hari setelah semai
4.	Pengolahan tanah	2-3 kali (struktur lumpur)	3 kali (struktur lumpur dan rata)
5.	Jumlah tanaman perlubang	Rata-rata 5 bibit	1 bibit / lobang
6.	Posisi akar waktu tanam	Tidak teratur	Posisi akar horozontal (L)
7.	Pengairan	Terus digenangi	Disesuaikan dengan kebutuhan
8.	Pemupukan	Mengutamakan pupuk kimia	Hanya dengan pupuk organik
9.	Penyiangan	Diarahkan kepada pemberantasan gulma	Diarahkan kepada pengelolaan perakaran
10.	Rendemen	50-60%	60-70%

Sumber : Bakelar, 2001

Lampiran 6. Pelaksana Metode PTS Menurut Kecamatan di Kota Sawahlunto.

No	Kecamatan	Tahun Pelaksanaan
1	Silungkang	Mei 2008
2	Lembah Segar	Desember 2007
3	Talawi	Juni 2006
4	Barangin	Agustus 2005

Sumber : Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Sawahlunto, 2009

Lampiran 7. Pengukuran Variabel Dengan Skala Ordinal

	Variabel	Idikator	Klasifikasi	Parameter	
Perbedaan Kecepatan Adopsi Metode PTS	Karakteristik Petani	1. Umur		<ul style="list-style-type: none">• Muda• dewasa• Tua	
		2. Luas usaha tani		<ul style="list-style-type: none">• Luas• Sedang• Sempit	
		3. Tingkat pendapatan		<ul style="list-style-type: none">• Tinggi• Sedang• Rendah	
		4. Keaktifan mencari informasi dan ide-ide baru		<ul style="list-style-type: none">• Aktif• Kurang aktif• Tidak aktif	
	Karakterisitik inovasi	1. Keuntungan	a. Jumlah benih	<ul style="list-style-type: none">• Sedikit• Sama• Banyak	
			b. Biaya usaha tani		
			c. Tenaga kerja		
			d. Jumlah batang per rumpun		
			e. Hasil produksi		
		2. Kompleksitas	a. Pengolahan lahan	<ul style="list-style-type: none">• Mudah• Sama• Sulit	
			b. Pemupukan		
			c. Pemisahan bibit		
			d. Sistem tanam legowo		
			e. pengairan		
		3. Triabilitas	Mudah tidaknya dicobakan dalam skala kecil		
		4. Observabilitas	Pengamatan terhadap anakan, daya tahan tubuh dan jumlah malai pertangkai		
	Kualitas penyuluh	1. Kemampuan komunikasi		<ul style="list-style-type: none">• Baik• Kurang baik• Tidak baik	
		2. Sikap terhadap petani			
		3. Sikap terhadap profesinya			
		4. Pengetahuan tentang PTS			

Lampiran 8. Luas Daerah Per Kecamatan di Kota Sawahlunto

No	Kecamatan	Luas wilayah (Km ²)
1.	Talawi	99.39
2.	Barangin	88.55
3.	Lembah segar	52.58
4.	Silungkang	32.93

Sumber : BPS Sawahlunto Dalam Angka 2009

Lampiran 9. Karakteristik Petani Responden.

Responden	Umur		Luas lahan		Tingkat Pendapatan Per Tahun			Keaktifan	
	Thn	kriteria	(Ha)	kriteria	Pertanian (Rp)	Non Pertanian (Rp)	kriteria		kriteria
1	78	1	0,5	2	Rp 9.900.000		1	K	2
2	60	2	0,5	2	Rp 11.300.000	Rp 6.000.000	1	K	2
3*	65	1	0,25	1	Rp 10.000.000	Rp 5.000.000	1	T	1
4*	70	1	0,25	1	Rp 8.500.000		1	T	1
5	40	3	0,5	2	Rp 9.700.000	Rp 8.000.000	2	K	2
6	61	1	1	3	Rp 11.520.000	Rp 36.000.000	3	A	3
7	56	2	0,3	1	Rp 20.920.000	Rp 5.000.000	3	A	3
8	31	3	0,25	1	Rp 44.880.000	Rp 30.000.000	3	A	3
9	59	2	0,5	2	Rp 13.300.000	Rp 10.800.000	2	A	3
10	59	2	0,25	1	Rp 7.300.000	Rp 7.000.000	1	K	2
11	39	3	0,5	2	Rp 10.000.000	Rp 3.500.000	1	K	2
12*	61	1	0,25	1	Rp 4.500.000		1	T	1
13*	40	3	0,25	1	Rp 9.000.000		1	K	2
14*	50	2	0,5	2	Rp 8.800.000		1	K	2
15	58	2	0,5	2	Rp 18.800.000	Rp 6.800.000	3	A	3
16	46	2	0,4	1	Rp 5.880.000		1	K	2
17	31	3	0,5	2	Rp 12.000.000		2	K	2
18	45	3	0,25	1	Rp 14.400.000	Rp 4.800.000	2	A	3
19	39	3	0,25	1	Rp 12.000.000		2	A	3
20	25	3	1	3	Rp 19.200.000	Rp 7.500.000	3	A	3
21	45	3	0,5	2	Rp 10.000.000	Rp 1.000.000	1	K	2

Bercetak **tebal** adalah Early Adopter (5 orang)

Yang bercetak *miring* adalah Early Majority (11 orang)

Yang diberi tanda * Late Majority (5 orang)

Lampiran 10. Karakteristik Inovasi (Keuntungan Relatif).

Resp	Luas UT (Ha)	Jumlah Benih (kg)			Jumlah Bibit/rumpun			Biaya yang digunakan		Tenaga Kerja		Hasil produksi (kg)		
		Biasa	PTS	Kriteria	Biasa	PTS	Kriteria	PTS vs Lama	Kriteria	PTS vs Lama	Kriteria	Biasa	PTS	Kriteria
1	0,5	12	4	3	5-10	2-4	2	=	2	=	2	500	950	3
2	0,5	12	4	3	5-10	2-4	2	=	2	=	2	400	800	3
3*	0,25	6-7	-	3	5-10	-	2	<	1	=	2	150	-	1
4*	0,25	6-7	-	3	5-10	-	2	<	1	=	2	400	-	1
5	0,5	12	4	3	5-10	2-4	2	=	2	=	2	500	850	3
6	1	20	8	3	5-10	1	3	>	3	>	3	800	2400	3
7	0,3	10	2	3	5-10	1	3	>	3	>	3	500	900	3
8	0,25	6-7	2	3	5-10	1	3	>	3	>	3	700	1000	3
9	0,5	12	3,5	3	5-10	1-2	3	<	1	>	3	800	1530	3
10	0,25	6-7	2	3	5-10	1-2	3	<	1	>	3	550	950	3
11	0,5	12	4	3	5-10	2-4	2	<	1	=	2	400	800	3
12*	0,25	6-7	6	2	5-10	2-4	2	=	2	=	2	350	350	2
13*	0,25	6-7	2	3	5-10	2-4	2	<	1	=	2	400	500	3
14*	0,5	10	9-10	2	5-10	2-4	2	=	2	=	2	400	400	2
15	0,5	12	3,5	3	5-10	1-2	3	>	3	>	3	500	1500	3
16	0,4	10	5	3	5-10	2-4	2	=	2	=	2	400	600	3
17	0,5	12	5	3	5-10	2-4	2	=	2	=	2	350	800	3
18	0,25	6-7	2	3	5-10	1	3	>	3	>	3	800	2000	3
19	0,25	6-7	2	3	5-10	1	3	>	3	>	3	850	1700	3
20	1	20	8	3	5-10	1-2	3	>	3	>	3	800	4000	3
21	0,5	12	3,5	3	5-10	2-4	2	=	2	=	2	400	850	3

Bercetak **tebal** adalah Early Adopter (5 orang)

Yang bercetak *miring* adalah Early Majority (11 orang)

Yang diberi tanda * Late Majority (5 orang)

Lampiran 11. Karakteristik Inovasi (kompleksitas).

Resp	Kriteria Pengolahan lahan	Kriteria Pemupukan	Kriteria Pemisahan bibit dari rumpun	Kriteria Sistem tanam legowo	Kriteria pengairan
1	2	2	1	2	1
2	2	2	1	2	1
3*	1	1	1	1	1
4*	1	1	1	1	1
5	2	2	1	2	1
6	1	2	1	3	1
7	1	2	1	3	1
8	3	2	3	3	2
9	2	2	3	2	1
10	2	2	3	2	1
11	2	2	2	2	1
12*	1	1	1	1	1
13*	1	1	1	1	1
14*	1	1	1	1	1
15	2	2	3	2	1
16	2	2	2	2	1
17	2	2	2	2	2
18	2	2	2	3	1
19	3	2	3	3	2
20	2	2	2	2	1
21	2	2	2	2	2

Skor 3 = jika inovasi lebih baik dari pada cara lama

Skor 2 = jika inovasi sama saja dengan cara lama

Skor 1 = jika inovasi lebih buruk dari pada cara lama

Lampiran 13. Kualitas Penyuluh

Resp	Karakteristik Kemampuan komunikasi	Karakteristik Sikap terhadap petani	Karakteristik Sikap terhadap profesinya	Karakteristik Pengetahuan tentang PTS
1	3	3	3	3
2	3	3	3	3
3*	3	3	3	2
4*	2	2	2	2
5	3	3	3	3
6	2	2	3	1
7	3	3	3	3
8	3	3	3	3
9	3	3	3	2
10	3	3	3	2
11	3	3	3	2
12*	2	2	2	2
13*	2	3	2	1
14*	3	3	3	2
15	3	3	3	3
16	3	3	3	2
17	3	3	3	3
18	3	3	3	3
19	3	3	3	3
20	3	3	3	3
21	3	3	3	2

Bercetak **tebal** adalah Early Adopter (5 orang)

Yang bercetak *miring* adalah Early Majority (11 orang)

Yang diberi tanda * Late Majority (5 orang)

Lampiran 14. Skor Empat Unsur Difusi

Resp	Kriteria Inovasi Yang Disusluhkan	Kriteria Saluran Komunikasi	Kriteria Sistem Sosial	Kriteria Jangka Waktu
1	3	3	3	2
2	3	3	3	2
3	2	2	2	1
4	2	2	1	1
5	3	3	3	2
6	3	3	3	2
7	3	3	3	2
8	3	3	3	2
9	3	3	3	2
10	3	3	1	2
11	2	2	1	1
12	2	2	2	1
13	2	2	1	1
14	3	2	3	2
15	3	3	3	1
16	3	2	3	2

Skor 3 = jika lebih berdampak positif untuk petani

Skor 2 = jika sama saja

Skor 1 = jika derdampak negatif untuk petani

Untuk jangka waktu pemberian skor hanya pada item cepat dan lambat saja

Skor 1 = lambat

Skor 2 = cepat

Lampiran 15. Kecapatan Petani dalam Proses Adopsi Metode PTS dalam Jangka Waktu Tertentu

Resp	Tahap Pengetahuan	Persuasi	Decision	Penerapan	Kecepatan
1	Th 2008	2009	2009	2009, 2011	S
2	Th 2008	2009	2009	2009 saja	S
3	-	2011	2011	Akan	L
4	-	2011	2011	Akan	L
5	Th 2008	2009	2009	2010, 2011	S
6	Th 2007/2008	2008/2009	2008/2009	2009-2010/2011	S
7	Th 2010	2008/2009	2008/2009	2010, 2011 Seterusnya	S
8	Th 2008	2008/2009	2008/2009	2009 s/d sekarang	C
9	2008/2009	2009	2009	2009 s/d sekarang	S
10	-	2009	-	-	-
11	2008/2009	2009	2009	2009 s/d sekarang	S
12	2008/2009	2009	2009	2010, 2011	S
13	2008/2009	2009	2009	2011	L
14	2010	2009	2009/2010	-	-
15	2008/2009	2009	2009/2010	Akan	L
16	2008/2009	2009	2009/2010	Akan	L
17	Awal thn 2008	2008/2009	2008/2009	2008/2009 s/d sekarang	C
18	2008/2009	2009	2009	2009 saja dan akan	S
19	2008/2009	2009	2009	2009, 2011	S
20	2008/2009	2009	2009	2009, 2011	-
21	2008/2009	2009	2009	2009 s/d sekarang	C
22	Awal thn 2008	2008/2009	2008/2009	2008/2009 s/d sekarang	C
23	2009	2009	2009	-	-
24	2008/2009	2009	2009	2009 s/d sekarang	C
25	2008/2009	2009	2009/2010	2009/2010 s/d sekarang	S

C = Cepat (Early Adopter) → 5 orang

S = Sedang (Early Majority) → 11 orang

L = Lambat (Late Majority) → 5 orang

- = tidak menerapkan sama sekali (Laggard) → 4 orang